புதுமுறை
சிறுவர் பூமி நூல்









இரண்டாம் புத்தகம்

நான்காம் வகுப்புக்குரியது

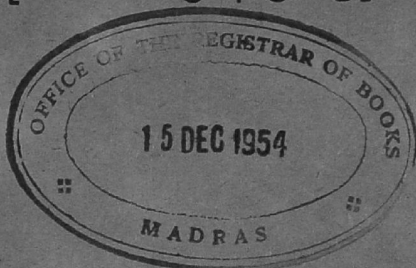
...லப்ப சாஸ்திரி அண்டு சன்ஸ்
சென்னை.1.

புதுமுறை

சிறுவர் பூமிநூல்

இரண்டாம் புத்தகம்

[நான்காம் வகுப்புக்குரியது]

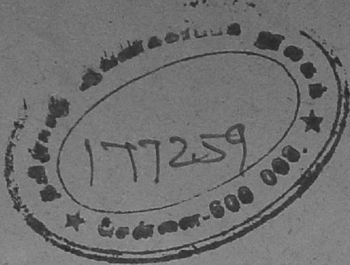


V. சுப்புரத்னம் B. A., L. T.
இஸ்லாமியா உயர்நிலைப்பள்ளி, மேல்விஷாரம்

டி. வி. செல்லப்ப சாஸ்திரி அண்டு சன்ஸ்
சென்னை—1.

[விலை அணு 0-10-0

Revised Edition Aug. 1954



T. V. C. Press, Madras

முகவுரை

இச் சிறு புத்தகம் அரசாங்கத்தார் வெளியிட்டுள்ள பாடத் திட்டத்தைத் தழுவி, எளிய நடையில் எழுதப்பட்டிருக்கிறது. தற்கால உலகில் ஒவ்வொரு சிறுவனும் தனது சுற்றுப்புறங்களைப் பற்றியும், பிறநாடுகளைப் பற்றியும் எவ்வளவு தெரிந்து கொள்ளுதல் அவசியமோ, அவ்வளவு விவரங்கள் மட்டும் இப்புத்தகத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. மேலும் பல விவரங்களை அறிந்துகொள்ள அவர்களுக்கு இவை ஓரளவு தூண்டுகோலாகவும் அமைகின்றன. கற்ற விஷயங்கள் மேலும் அவர்களுடைய மனத்தில் நன்கு பதிவதற்காகச் சித்திரங்களும், தேசப்படங்களும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. கற்றவற்றை மீண்டும் ஞாபகப்படுத்திக் கொள்வதற்காக கேள்விகளும், செய்து கற்றல் என்ற விதிக்கேற்ப பயிற்சிகளும் ஒவ்வொரு பாடத்தின் இறுதியிலும் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன.

இப் புத்தகத்தைக் கண்ணுறும் ஆசிரியர்களும், கல்வியதிகாரிகளும் ஆதரவளிக்கக் கோறுகின்றேன்.

ஆசிரியன்.

பொருளடக்கம்

1. காற்றுகள்

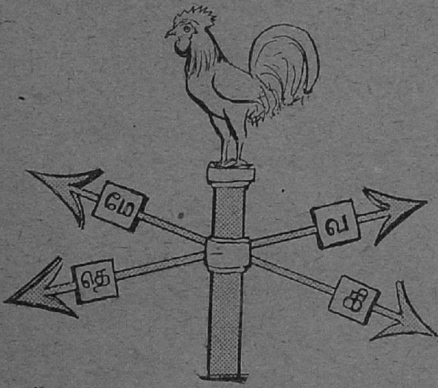
பிள்ளைகளே, நாம் வசிக்கும் பூமி முழுவதும் வாயு வியாபித்திருக்கின்றது. எல்லா உயிர்களும் வாழ வாயு அவசியமானது. அது ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்கு அசையும்பொழுது அதைக் காற்று என்கிறோம்.



படம் 1. காற்றாடி பறக்கவிடுதல்

காற்று நன்றாக வீசும் பொழுது நீங்கள் காற்றாடி பறக்க விடுகின்றீர்கள் அல்லவா ? காற்றாடி வெகு உயரத்திற்குச் சென்று அழகாகப் பறந்தால் நீங்கள் சந்தோஷப்படுகின்றீர்கள். சில தினங்களில்தான் காற்றாடி நன்றாகப் பறக்கின்றது. வேறு சில தினங்களில் அவ்வளவு நன்றாகப் பறப்பதில்லை யன்றோ ? இதன் காரணம் காற்று அச்சமயம் நன்றாக வீசாததுதான்.

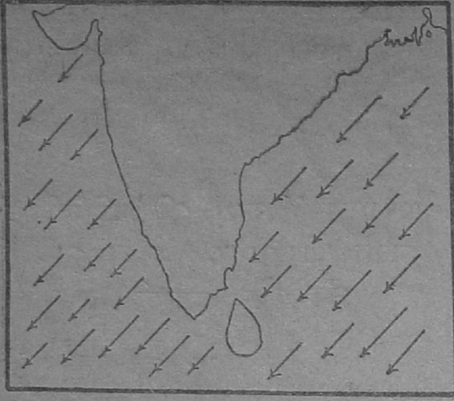
சென்ற வருஷத்தில் நீங்கள் காற்று வீசும் திசைகள் முதலியவற்றைக் குறித்துக் கொண்டிருக்கிறீர்கள் அல்லவா ? அதை மறுபடியும் உற்று நோக்குங்கள். காற்று வீசும் திசையை அறிந்து கொள்ள, காற்றுக் கோழி என்னும் கருவியை உபயோகிக்கின்றோம். அதன் படம் இதோ கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றது பாருங்கள். இதன் மேல் பகுதியிலுள்ள கோழியின் உருவமானது சுற்றக் கூடியது. அதன் அலகு காற்று வீசும் திசையை நோக்கித் திரும்புகின்றது. அதைப் பார்த்து, காற்று வீசும் திசையைச் சுலபமாக அறிந்து கொள்ளலாம்.



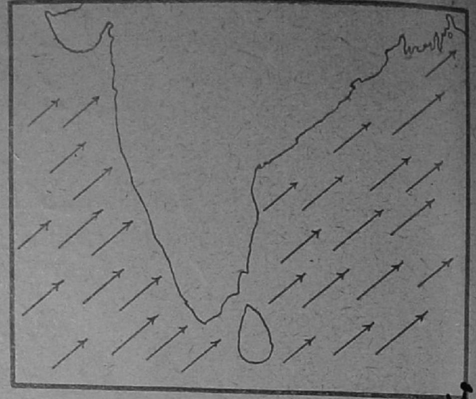
படம் 2. காற்றுக் கோழி

வெயில் அதிகமாக உள்ள கோடை காலமாகிய ஏப்ரல், மே மா...
களில் காற்று தென் திசையிலிருந்து வேகமாக வீசுகின்றது. இ...

தென்றல் காற்று என்கிறோம். இது நம் உடலுக்கு மிகவும் நல்லது. ஜூன் மாதம் காற்றின் வேகம் குறைந்து திசையும் மாறுகின்றது. ஜூலை, ஆகஸ்டு மாதங்களில் காற்று மேற்கிலிருந்து வேகமாக வீசுகின்றது.



படம் 3. குளிர்கால காற்று



படம் 4. கோடைகால காற்று

இதற்கு மேலைக் காற்று என்று பெயர். செப்டம்பர் மாதத்தில் மறுபடியும் காற்றின் திசை மாறுகின்றது. அக்டோபர் மாதம் வடக்கிலிருந்தே வெகு வேகமாக வீசுகின்றது. இதனை வாடைக் காற்று என்கிறோம். இது உடலுக்கு ஏற்றதல்ல. பிறகு பிப்ரவரி மாதத்தில் காற்றின் வேகம் குறைந்து, மார்ச் மாதத்தில் மறுபடியும் அது திசை மாறுகின்றது.

பொதுவாக, திசை மாறும் காலங்களில் காற்றின் வேகம் குறைகின்றது. கோடை காலத்தில் தெற்கிலிருந்தும், குளிர் காலத்தில் வடக்கிலிருந்தும் காற்று வீசுகின்றது.

கேள்விகள்

1. எந்தெந்த மாதங்களில் காற்று தெற்கு, வடக்கு முதலிய திசைகளினின்றும் வீசுகின்றது? 2. வாடைக் காற்று உடலுக்கு எப்படிப்பட்டது? 3. தென்றல் காற்று உடலுக்கு எப்படிப்பட்டது?

பயிற்சி

1. காற்று ஒவ்வொரு மாதமும் எந்தத் திசையினின்றும் வீசுகின்றது என்பதைக் காட்ட, அட்டவணை யொன்று தயார் செய்க. 2. அட்டை, அல்லது தகரம் இதைக்கொண்டு, காற்றுக் கோழி போலத் தயார் செய்து, ஓர் கட்டிடத்தின்மீது அதை வைத்து, காற்று வீசும் திசையை அறிந்து கொள்க.

2. மழை

நமக்குத் தேவையான உணவுப் பொருள்களைப் பயிர் செய்து கொள்வதற்கும், குடிப்பதற்கும், ஸ்நானம் செய்வதற்கும் தண்ணீர் அவசியம் அல்லவா? மழை பெய்வதன் மூலமாகவே நமக்குத் தண்ணீர் கிடைக்கிறது.

சென்ற வருஷத்தில் நீங்கள் வானிலை அட்டவணையைத் தயார் செய்தீர்கள் அல்லவா? அதை மறுபடியும் உற்று நோக்குங்கள். அதிலிருந்து நீங்கள் பல விஷயங்களை அறிந்துகொள்கிறீர்கள். சில மாதங்களில்

மழை மிக அதிகமாகப் பெய்கின்றது. சில மாதங்களில் பிசுபிசு என்று தூற்றல் மட்டும் இருக்கின்றது. சில மாதங்களில் மழையே கிடையாது. கோடை காலத்தில் அவ்வப்பொழுது சிறிதளவு மழையும், அக்டோபர், நவம்பர் மாதங்களில் அதிக மழையும் பெய்வதைக் காண்பீர்கள்.

சில சமயங்களில், காலை வேளையில் மழை பெய்கின்றது. சில சமயங்களில் இரவு நேரங்களில் மழை பெய்கின்றது. சில சமயங்களில் பகல் முழுவதும் வெயில் அதிகக் கடுமையாக இருக்கின்றது. மாலை வேளை ஆனதும், வானம் கருத்து மழை பொழிகின்றது.

கோடை காலத்தில் பெய்யும் மழையைக் கோடைப் பருவ மழை என்றும், குளிர் காலத்தில் பெய்யும் மழையைக் குளிர்ப் பருவ மழை என்றும் கூறுகின்றோம்.

கேள்விகள்

1. உங்கள் ஊரில் எந்த மாதங்களில் மழை பெய்கின்றது ? எந்த மாதங்களில் மழை இல்லை ?
2. கோடைப் பருவ மழை, குளிர்ப் பருவ மழை இவை என்ன ?

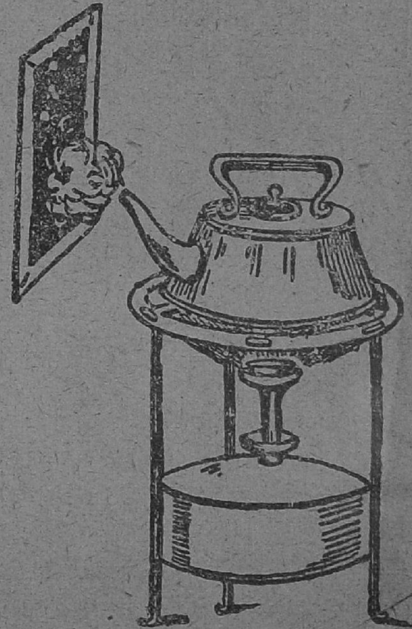
பயிற்சி

ஒவ்வொரு மாதத்திலும் உங்கள் ஊரில் பெய்யும் மழையின் அளவைக் கொண்டு, எவ்வெப்பொழுது கனத்த மழை, சிறிது மழை, மழையே இல்லை என்பதைக் குறிக்க, அட்டவணை தயார் செய்யுங்கள்.

3. மழை, மூடுபனி

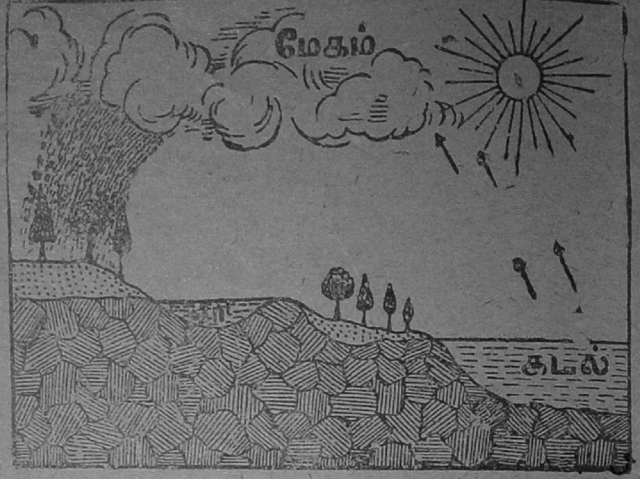
மழை எவ்வாறு உண்டாகின்றது என்பதைப் பற்றி, இப்பாடத்தில் அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

ஒரு கெட்டிலில் தண்ணீரைக் கொட்டி, அதை அடுப்பின்மீது வைத்துக் காய்ச்சுங்கள். சிறிது நேரத்துக்குப்பின் அதன் மூக்கிலிருந்து புகைபோல நீராவி கிளம்புகின்றது. இப்பொழுது அதன் மூக்குக்கு நேராக ஒரு சிலேட்டைப் பிடியுங்கள். நீராவி சிலேட்டின்மீது பட்டவுடன், அங்கு நீர்த்துளிகள் காணப்படுகின்றன. இதன் காரணம் யாது? சிலேட் மிகக் குளிர்ச்சியாக இருப்பதால், நீராவி அதன்மீது பட்டவுடன், இக்குளிர்ச்சியானது நீராவியை நீர்த்துளிகளாக மாற்றி விடுகின்றது.


படம் 5. தண்ணீர் ஆவியாதல்

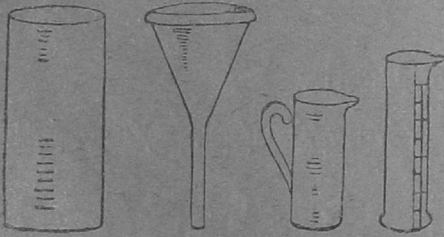
மழையும் இவ்வாறே ஏற்படுகின்றது. சூரிய வெப்பத்தால், ஆறு, ஏரி, குளம், கடல் இவற்றிலுள்ள தண்ணீர் நீராவியாகி மேலே செல்கின்றது. இதுவே பிறகு மேகமாக மாறுதல் அடைகின்றது. காற்று வீசும்

பொழுது மேகத்தையும் அடித்துச் செல்கின்றது. அப்பொழுது குறுக்கே ஏதாவது மலைகள் இருந்தால், மேகம் தடைப்பட்டு, மேலே செல்கின்றது. மலையுச்சிகளில் எப்பொழுதும் மிகக் குளிர்ச்சியாக இருக்கும். அங்கு உள்ள குளிர்ந்த காற்று மேகத்தின்மீது பட்டவுடன், மேகத்திலுள்ள நீராவி நீர்த்துளிகளாக மாறி, பூமியின் மீது விழுகின்றது. இதுவே மழை ஆகும்.

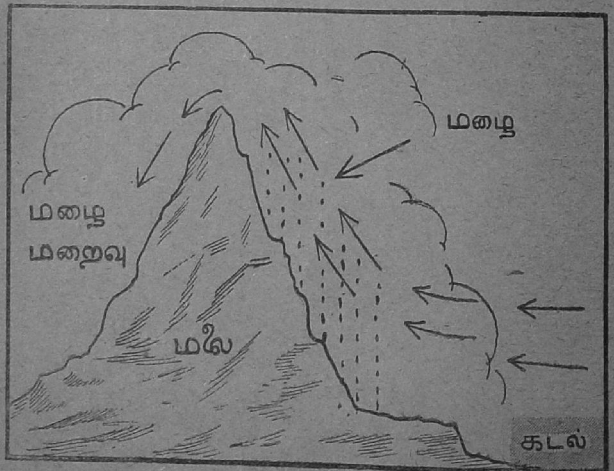


படம் 6. இயற்கையில் தண்ணீர் அடையும் மாறுதல்

பூமியின்மீது பெய்யும் மழையை அளவிட, மழைமானி என்னும் கருவியை உபயோகிக்கின்றோம். அதன் படம் இங்கு காட்டப்பட்டிருக்கின்றது பாருங்கள். திறந்த சமவெளியில் இக்கருவியை வைத்துவிட்டால் மழைத் தண்ணீர் புனலின் வழியாக உள்ளே விழுகின்றது. மழை நின்றவுடன், அத்தண்ணீரை, அளவு குழாயில் ஊற்றி அளந்து, இவ்வளவு அங்குலம் மழை பெய்தது எனக் கூறுவோம். உதாரணமாக, 3 அங்குலம் மழை பெய்தது என்றால் என்ன பொருள்? சமதரையில் விழுந்த மழைத் தண்ணீர் பூமியினால் உறிஞ்சப் படாமலிருந்தால் அத்தண்ணீரின் ஆழம் மூன்று அங்குலம் இருக்கும் என்பதேயாகும்.


படம் 7. மழைமானி

மலைகளால் தடுக்கப்பட்ட மேகங்கள் அங்கு மழை பொழிவிக்கின்றன என அறிந்தீர்கள். மழை பொழிந்தபின் மேகம், மலையின் மறுபுறத்தில் செல்லும் பொழுது, அவற்றில் நீராவி இல்லாததால் அங்கு மழை பொழிவதில்லை. இப்பகுதியை மழை மறைவுப் பிரதேசம், அல்லது மழை நிழல் பிரதேசம் எனக்கூறுகிறோம்.



படம் 8. மழை மறைவு ஏற்படும் வகை

குளிர் காலத்தில் நீங்கள் காலையில் எழுந்திருக்கும்பொழுது, எங்கும் புகைபோல மூடியிருப்பதைக் காண்கிறீர்கள் அல்லவா? இதற்கு மூடுபனி எனப்பெயர். இதன் காரணம் பின்வருமாறு: குளிர் காலத்தில் எங்கும் குளிர்ந்த வாயு வியாபித்திருக்கின்றது. பகலில் சூரிய வெப்பத்தால் நீராவி உண்டாகி மேலே செல்லும்பொழுது, இக்குளிர்ந்த வாயு அதன்மீது பட்டு, மூடுபனியாகின்றது.

சில சமயங்களில் இந்த நீராவி, புல், செடி, கொடி இவற்றின் மீது பட்டு, அங்கு முத்துபோலப் பனித்துளிகள் காண்கின்றன.

பனித்துளி, மூடுபனி இவை குளிர்ந்த காலத்திலேயே காண்கின்றன.

கேள்விகள்

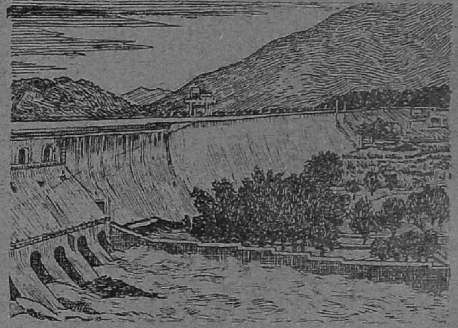
1. மழை எவ்வாறு ஏற்படுகின்றது? 2. மழையை எவ்வாறு அளவிடுகிறோம்? 3. 'மழை மறைவு' என்றால் என்ன? 4. மூடுபனி, பனித்துளி இவை எவ்வாறு ஏற்படுகின்றன?

பயிற்சி

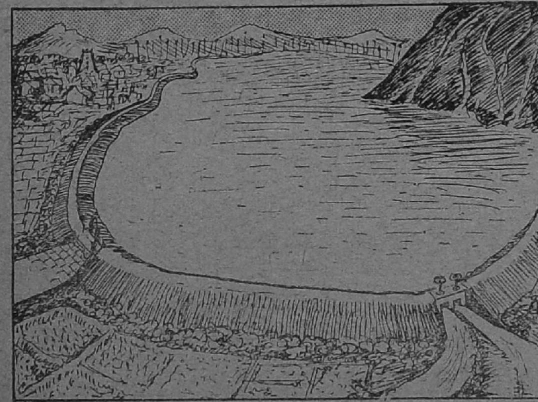
1. ஒரு மழைமானியைத் தயார் செய்து, உங்கள் ஊரில் பெய்யும் மழையின் அளவைக் கணக்கிடுங்கள்.

4. நீர் நிலைகள்

நமக்கும், தாவரங்களுக்கும் தண்ணீர் மிக அவசியமன்றோ? இத் தண்ணீர் மழை மூலமாகவே கிடைக்கின்றது. பூமியின் மேற்பரப்பில் பெய்யும் மழைத் தண்ணீர் சிறு ஓடைகளாக ஓடுகின்றது. பல ஓடைகள் ஒன்று சேர்ந்து, பெரிய ஆறுகளாக ஓடுகின்றன. மழைக் காலத்தில் ஆறுகளில் பாயும் ஏராளமான தண்ணீர் வீணே யோடிக் கடலில் விழுகின்றது. ஆகையால் ஆறுகளின் குறுக்கே அணைகட்டி, நீரைத் தேக்கி,



படம் 9. மேட்டூர் அணை



படம் 10. ஏரி

கால்வாய்களின் மூலமாக அதை வயல்களுக்குப் பாய்ச்சுகிறார்கள். நமது இராஜ்யத்தில் காவிரி நதியின் குறுக்கே மேட்டூர் என்னுமிடத்தில் கட்டப்பட்டுள்ள அணை மிகப் பிரசித்தமானது.

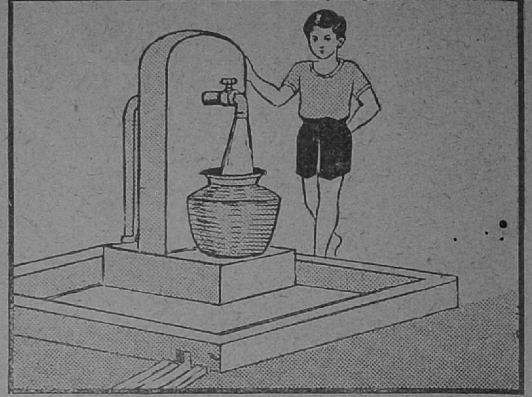
ஆறுகள் இல்லாத இடங்களில் ஏரிகள், குளங்கள் இவற்றில் மழைத் தண்ணீரைத் தேக்கி வைக்கிறார்கள். ஏரிகளும், குளங்களும் கூட

பாசனத்துக்கு மிகவும் உபயோகமாகின்றன. உங்கள் ஊரில் இம்மாதிரியான குளம் அல்லது ஏரி இருக்கின்றதா ?

பூமியின்மீது பெய்யும் மழையின் ஓர்பகுதி பூமிக்குள் உறிஞ்சப்பட்டு, ஊற்றுகளாகின்றது. கிணறுகள் தோண்டினால் இந்த ஊற்று நீர் கிணற்றுக்குள் வருகின்றது. இதை ஏற்றம் வைத்து இறைத்து, வயல்களுக்குப் பாய்ச்சுகிறார்கள்.



படம் 11. கிணறு



படம் 12. குழாய்

பெரிய நகரங்களில் ஜனங்களுக்குக் குடிப்பதற்குத் தேவையான தண்ணீர், குழாய்கள் மூலமாகக் கிடைக்கின்றது. ஊருக்கு வெளியேயுள்ள நீர்நிலையில் காணும் தண்ணீரை இயந்திரங்களின் உதவியால் சுத்தம் செய்து குழாய்கள் மூலமாக நகரம் முழுவதற்கும் கிடைக்கும்படி செய்கிறார்கள்.

ஆறு, ஏரி, குளம், கிணறு இவைகளே நீர் நிலைகளாகும்.

கேள்விகள்

1. நீர்நிலைகள் என்றால் என்ன ? 2. ஆறுகளின் குறுக்கே ஏன் அணைகள் கட்டப்படுகின்றன ? 3. கிணறுகளுக்கு ஊற்று எவ்வாறு உண்டாகின்றது ? 4. பல நகரங்களுக்கு குடி தண்ணீர் வசதி எவ்வாறு செய்யப்படுகின்றது ?

பயிற்சி

உங்கள் ஊருக்குச் சமீபத்திலுள்ள ஆறு, ஏரி, குளம், அல்லது குடிதண்ணீர் சுத்தம் செய்யுமிடம் இவைகளைப் பாருங்கள்.

5. நதிகளும், அவற்றின் வேலைகளும்

மழை பெய்யும்பொழுது நீங்கள் கவனித்திருக்கின்றீர்களா ? வீட்டுக் கூறையின்மீது விழுந்த மழைத் தண்ணீர் கூடுவாய்களின் வழியே கீழே விழுகின்றது. இவ்வாறு பல விடங்களில் விழும் தண்ணீர் எல்லாம் ஒன்று சேர்ந்து வாய்க்கால்களில் விழுகின்றது. இம்மாதிரியான வாய்க்கால்களில் நீங்கள் காகிதப் படகுகள் விடுவது உண்டல்லவா ? பல சிறு வாய்க்கால்கள் சேர்ந்து பெரிய கால்வாயாக ஆகின்றது.

இவ்வாறே, மலைகளிலும், மேட்டு நிலங்களிலும் பெய்யும் மழைத் தண்ணீர் சிறு அருவிகளாக ஓடுகின்றது. பல அருவிகள் ஒன்று சேர்ந்து, ஒரு சிற்ருருகவும், பல சிற்ருறுகள் ஒன்று சேர்ந்து பெரிய நதியாகவும் ஆகின்றன. மழை நின்ற பிறகும்கூட ஊற்று நீர், அருவிகள் வழியே ஓடுகின்றது. ஒரு ஆற்றுடன் கலக்கும் சிற்ருறுக்கு உபநதி எனப் பெயர்.

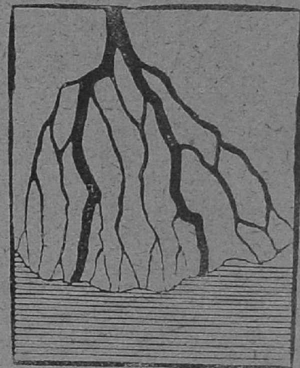


படம் 13. ஆறுகளின் உற்பத்தி

நதிகள் மலைகளினின்றும் கீழே ஓடும்பொழுது பெரிய பாறைகளையும், கற்களையும் அடித்து வருகின்றன. பூமியின் பரப்பையும் அரித்து விடுகின்றன. இப்பாறைகளும், கற்களும் ஒன்ருேடொன்று மோதி சிறு சிறு துண்டுகளாக உடைந்து, கடைசியில் மணலாக மாறுகின்றன. இதனுல்தான் ஆறுகளின் அடித்தலத்தில் அதிக மணல் காண்கின்றது.

மலைப் பிரதேசத்தைக் கடந்து, சமவெளிக்கு வந்தபின் ஆறுகள் மெதுவாக ஓடுகின்றன. இங்குதான் அவை நமக்குப் பலவகைகளிலும் பயன்படுகின்றன. ஆறுகள் அடித்து வரும் கற்களும், மணலும் இங்கு அடித்தலத்தில் தங்கிவிடுகின்றன. ஆற்றுத் தண்ணீர் வழிந்து, ஓடி, சமீபத்திலுள்ள இடங்களில் சேதம் விளைவிக்கா வண்ணம், அற்றின் இருபுறங்களிலும் உயரமான கரைகளைக் கட்டுகிருர்கள்.

கடைசியாக, ஆறுகள் கடலில் விழும்பொழுது அவற்றின் முகத்துவாரத்துக்கு அருகில், மணல், மண் இவை தங்கி, மேடாகின்றது. இதனுல் நதி பல கிளைகளாகப் பிரிந்து, கடலில் விழுகின்றது. இதற்குக் கழிமுகம் அல்லது டெல்டா எனப்பெயர்.



படம் 14. டெல்டா

கேள்விகள்

1. நதிகள் எவ்வாறு உற்பத்தியாகின்றன? 2. ஆற்றின் அடித்தலத்தில் மணல் அதிகமிருக்கக் காரண மென்ன? 3. கழிமுகம் என்ருல் என்ன?

பயிற்சி

மழை பெய்து நின்றவுடன், வெளியே சென்று தண்ணீர் ஓடுவது, பூமியின் மேற்பரப்பை அறுத்துச் செல்வது இவற்றைக் கவனியுங்கள்.

6. உள்ளூர் நில அமைப்பு

நிலம் எங்கும் ஒரே மட்டமாக இருப்பதில்லை யல்லவா? சில விடங்களில் குன்றுகள், மேட்டு நிலங்கள் இவை காண்கின்றன. சில விடங்களில்

சமவெளிகள் இருக்கின்றன. உங்கள் ஊருக்குச் சமீபத்தில் ஏதேனும் குன்றுகள் இருக்கின்றனவா ?

தரையின் மேடு பள்ளங்களை அறிய சுலபமான வழி, அங்கு ஓடும் நதியின் போக்கைக் கவனிப்பதுதான். தண்ணீர் எப்பொழுதும் மேட்டிலிருந்து பள்ளத்தை நோக்கி ஓடுகின்றதல்லவா ? ஆகையால் நதி ஓடும் பக்கம் சரிந்திருக்கின்றதென அறிகின்றோம்.

பூமியில் எல்லா இடங்களிலும், எல்லா வகையான பயிர்களும் விளைவதில்லை. இதற்குக் காரணம், வெவ்வேறு வகையான பயிர்களுக்கு, வெவ்வேறு வகையான மண் தேவையாக இருக்கின்றது.

மலைகளில் பாறைகளும், கற்களுமே இருக்கின்றன. ஆகையால் அங்கு எவ்வகையான பயிர்களும் கிடையா. வயல்கள் உள்ள விடங்களில் களிமண்ணும், ஆற்றங்கரைகளுக்குச் சமீபத்தில், ஆற்றினால் அடித்து வரப்பட்ட வண்டல் மண்ணும் இருக்கின்றன. இவை பயிர் செய்ய மிகவும் ஏற்றவை. வேறு சில விடங்களில் செம்மண் நிலம் காண்கின்றது. இதுவும் சில பயிர்களுக்கு ஏற்றது. மணற்பாங்கான விடங்களில் தென்னை மரங்கள் விசேஷமாக உண்டாகின்றன.

கேள்விகள்

1. தரை எந்தப் பக்கம் சரிந்திருக்கிறது என்பதை எப்படி அறிந்து கொள்ளலாம்? 2. எல்லா வகையான பயிர்களும் ஏன் எல்லா விடங்களிலும் உண்டாவதில்லை ?

பயிற்சி

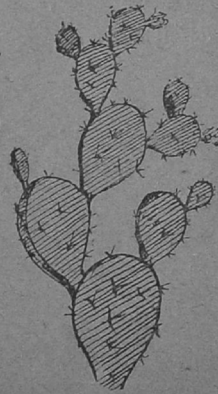
உங்கள் ஊரைச் சுற்றியுள்ள இடங்களில் எந்தெந்த வகையான மண் இருக்கின்றதென அறிந்துகொள்ளுங்கள்.

7. இயற்கைத் தாவரங்களும், பயிர்வகைகளும்

மழை பெய்து, சிறிது காலத்திற்குப்பின், ஆங்காங்கு புல் பூண்டுகளும், செடி, கொடிவகைகளும் முளைக்கின்றதல்லவா ? இவை மனிதனுடைய முயற்சி யில்லாமல் தானாகவே முளைக்கின்றன. ஆகையால் இவற்றிற்கு இயற்கைத் தாவரங்கள் எனப் பெயர்.

இயற்கைத் தாவரங்கள் எல்லா இடங்களிலும் ஒரே வகையாக இருப்பதில்லை. வெயில், மழை இவை அதிகமாக உள்ள இடங்களில் பெரிய மரங்களை யுடைய அடர்ந்த காடுகள் இருக்கின்றன.

சுமாரான மழை உள்ள இடங்களில் புல்வெளிகள் காண்கின்றன. மழை மிகக் குறைவாக உள்ள விடங்களில் பல வகையான சப்பாத்திகளே தோன்றுகின்றன.


சப்பாத்தி


கள்ளி

படம் 15.

இவ்வாறு ஆங்காங்குள்ள இயற்கைத் தாவரங்கள், அவ்வவ் விடங்களின் வெப்பம், மழை, மண்வளம் இவற்றை யொட்டி உண்டாகின்றன.

மனிதர்களுக்கு உணவு அவசியமல்லவா? ஆகையால் அவர்கள் ஆங்காங்கு பூமியைத் திருத்தி, விதைகளை விதைத்து, உணவு தானியங்கள் முதலியவைகளைப் பயிர் செய்து கொள்கிறார்கள்.

நீர்வசதி, மண்வளம், இவை அதிகமாக உள்ள நிலங்கள் நன்செய் நிலங்கள் எனப்படும். இவ்வகையான நிலங்களில் நெல், கரும்பு, வாழை, புகையிலை, வெற்றிலை முதலியன நன்கு பயிராகின்றன.

நீர்வசதி, மண்வளம் இவை சற்றுக் குறைவாக உள்ள விடங்களுக்குப் புன்செய் நிலங்கள் எனப் பெயர். அங்கு பருப்பு வகைகள், எண்ணெய் வித்துக்கள், கம்பு, சோளம், கேழ்வரகு, தினை வகைகள் இவை பயிராகின்றன.

கரிசல் மண் உள்ள விடங்களில் பருத்தி நன்கு பயிராகின்றது.

கேள்விகள்

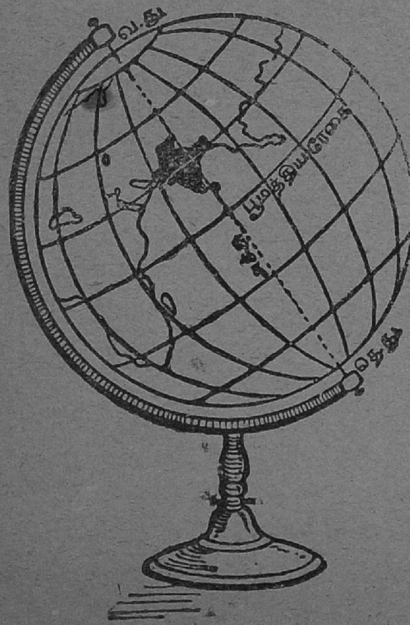
1. இயற்கைத் தாவரம் என்றால் என்ன? 2. நன்செய், புன்செய் நிலங்கள் என்றால் என்ன? ஒவ்வொன்றிலும் விளையும் முக்கியப் பயிர்கள் எவை? 3. பருத்தி எங்கு நன்கு விளைகின்றது?

பயிற்சி

உங்கள் ஊருக்குச் சமீபத்தில் என்னென்ன பயிர்கள் விளைகின்றன, அங்கு மண், நீர்வசதி இவை எவ்வாறு இருக்கின்றன என்பதை அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

8. கோளமும், அதில் இந்தியாவின் இருப்பிடமும்

இங்குள்ள படத்தைக் கவனியுங்கள். இது நாம் வசிக்கும் பூமியின் வடிவத்தைக் கொண்ட கோளமாகும். இது உருண்டையாக இருக்கின்றதல்லவா? நாம் வசிக்கும் பூமியும் அவ்வாறான உருவத்தையே கொண்டதாகும். பூமி நம் கண்ணுக்குத் தட்டையாகத் தோன்றினாலும், உண்மையில் அது உருண்டை வடிவமானது. இதைப்பற்றி மேல் வகுப்பில் நன்கு அறிந்து கொள்வீர்கள்.



படம் 16. பூகோளம்

உங்கள் பாடசாலையில் இவ்வகையான பூகோளம் (பூமியைப் போன்ற உருண்டை) இருக்கின்றதா? அதன் மத்தியில் ஒரு கம்பி இருப்பதைக் கவனியுங்கள். இதற்கு அச்சு எனப் பெயர். இதைச் சுற்றியே பூகோளம் சுழல்கின்றது. பூமிக்கு இம்மாதிரியான கம்பி எதுவும் கிடையாது. கம்பி இல்லாமலே அது தன்னைத்தானே சுற்றுகின்றது. பூமியின் வட கோடிப் பகுதிக்கு வடதுருவம் என்றும், தென் கோடிப் பகுதிக்குத் தென் துருவம் என்றும் பெயர். இரண்டு துருவங்

களுக்கும் நடுமத்தியில் செல்லும் கோட்டிற்குப் பூமத்தியரேகை எனப் பெயர். பூமத்தியரேகைக்கு வடக்கில் உள்ளது வட கோளார்த்தம்; தெற்கில் உள்ளது தென் கோளார்த்தம்.

பூகோளத்தில் நமது தேசமாகிய இந்தியா எங்கிருக்கின்றது எனக் கவனியுங்கள். அது பூமத்திய ரேகைக்கு வடக்கில் கருப்பு வர்ணத்தால் காட்டப்பட்டிருக்கின்றது பாருங்கள்.

கேள்விகள்

1. பூமியின் வடிவம் என்ன? 2. அச்சு, துருவங்கள், பூமத்திய ரேகை இவை என்ன? 3. இந்தியா எந்தக் கோளார்த்தத்தில் இருக்கின்றது?

பயிற்சி

கொட்டாங்கச்சி, அல்லது காகிதக் கூழ் இதைக்கொண்டு பூகோளத்தைப்போல ஓர் உருவம் தயாரித்து அதில் துருவங்கள், பூமத்திய ரேகை இவற்றைக் குறிப்பிடவும்.

9. இந்தியாவின் இயற்கை அமைப்பு

பூமியில் மேடு பள்ளங்களைக் குறிப்பது நில அமைப்பு எனப்படும். இதுவே இயற்கை அமைப்பு எனவும் கூறப்படுகின்றது.

இங்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ள இந்தியாவின் இயற்கை அமைப்புப் படத்தைக் கவனியுங்கள். அது பல வர்ணங்களையுடையது. நீல வர்ணத்தில் காட்டப்பட்டிருப்பது கடல். இந்தியாவின் கிழக்கில் வங்காள விரிகுடாவும், மேற்கில் அரபிக் கடலும், தெற்கில் இந்து மகா சமுத்திரமும் இருப்பதைக் கவனியுங்கள். இந்தியாவிற்குத் தெற்கில் இலங்கை என்னும் நாடு இருப்பதைக் கவனியுங்கள். இது எல்லாப் பக்கங்களிலும் கடலால் சூழப்பட்டிருக்கின்றது. ஆகையால் இதற்குத் தீவு எனப் பெயர்.

கடல் மட்டத்தைவிடச் சற்று உயரமான பகுதிகளுக்குப் பச்சை வர்ணம் தீட்டப்பட்டிருப்பதைப் பாருங்கள். இவ்வர்ணம் சமவெளிகளைக் குறிக்கின்றது. இந்தியா படத்தில், கிழக்கு, மேற்குக் கடற்கரை ஓரமாகவும், வட பகுதியிலும் சமவெளிகள் இருப்பதைக் கவனியுங்கள்.

மஞ்சள் வர்ணம் சிறிது உயரமான இடங்களைக் காட்டுகின்றது. பழுப்பு வர்ணங்கள் உள்ள விடங்கள் மேட்டு நிலங்களையும், மலைகளையும் குறிக்கின்றன. எவ்வளவுக் கெவ்வளவு இந்த வர்ணம் அழுத்தமாக இருக்கின்றதோ, அவ்வளவுக் கவ்வளவு அங்கு பூமி உயரமானது என்பதாகும்.

தென் இந்தியாவின் மத்தியில் உள்ள பகுதி பீடபூமிப் பிரதேசமாகும். இதற்கு தட்சிண பீடபூமி எனப் பெயர். அதன் இரு புறங்களிலும் உள்ள மலைகள் முறையே, மேற்குத் தொடர்ச்சி மலை, கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலை எனப்படும்.

இந்தியாவின் வடபாகத்தில் உள்ள வர்ணம் மிக ஆழ்ந்திருக்கின்றது பாருங்கள். இங்கு உள்ள மலைத் தொடர்களுக்கு இமயமலை எனப்பெயர். உலகிலுள்ள எல்லா மலைகளிலும், இமயமலை மிக உயரமானது. இமயமலையின் மேல் பகுதியில் எப்பொழுதும் பனி மூடியிருக்கும். 'இமம்' என்ற

வார்த்தைக்கே 'பனி' என்பது பொருள். இதனால்தான் இம்மலைக்கு இப் பெயர் வந்தது.

கேள்விகள்

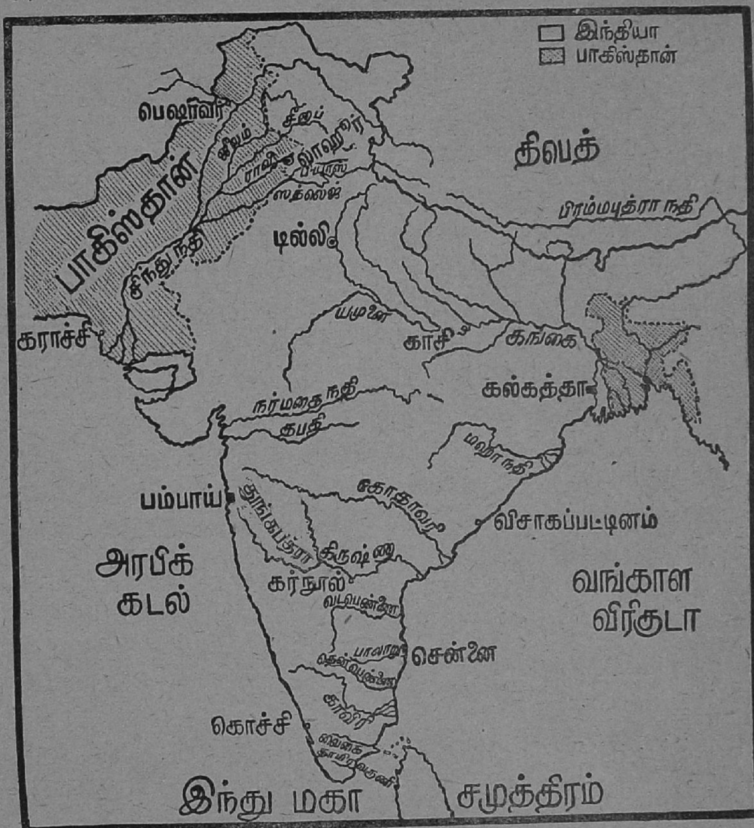
1. இந்தியாவிலுள்ள மலைத்தொடர்கள் எவை? 2. சமவெளிகள் எந்த வர்ணத்தால் காட்டப் பட்டுள்ளன? 3. இமயமலைக்கு ஏன் அப்பெயர் வந்தது?

பயிற்சி

இந்தியா படமொன்று வரைந்து, அதில் மலைகள், பீடபூமிகள், சமவெளிகள் இவற்றை வெவ்வேறு வர்ணங்களால் குறிப்பிடுக.

10. படத்தில் நதிகளை வரைதல்

முன் பாடத்தில், ஓர் தேசப்படத்தில் மலைகள், பீடபூமிகள், சமவெளி கள் இவற்றைக் குறிப்பிடும் வகையை அறிந்து கொண்டீர்கள். இப்பொழுது நதிகளைக் குறிப்பிடும் வகையை அறிந்து கொள்ளுங்கள்.



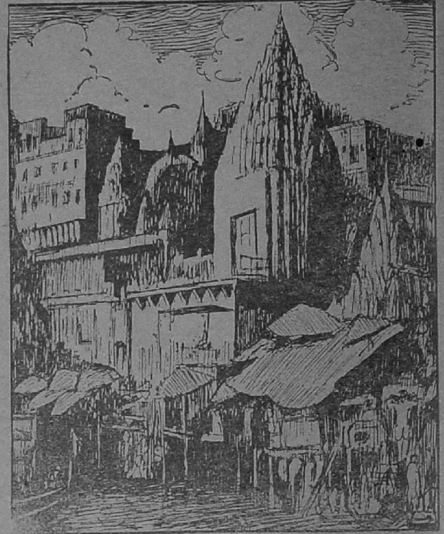
படம் 17. இந்தியா—முக்கிய நதிகளும், பட்டணங்களும்

நதிகள் உற்பத்தியாகும் இடங்களில் அவை மெல்லிய கோடுகளால் காட்டப்பட்டுள்ளன. பிறகு அவற்றுடன் சேரும் மற்றச் சிறுகோடுகள் உப நதிகளைக் குறிக்கின்றன. பல உபநதிகள் சேர்ந்தபின், முக்கிய நதியைக்

காட்டும் கோடு, வர வரத் தடித்திருக்கின்றது. நதி ஆழமாகவும், அகல மாகவும் இருப்பதையே அது குறிக்கின்றது. டெல்டாப் பிரதேசங்களில் நதிகள் பல கிளைகளாகப் பிரிந்து, கடலில் கலக்கின்றன.

இனி, இந்தியாவிலுள்ள நதிகளைப்பற்றி அறிந்துகொள்ளுங்கள். வட இந்தியாவில் பாயும் நதிகளில் முக்கியமானவை கங்கை, சிந்து, பிரம்ம புத்திரா நதிகளாகும். இவை இமய மலையில் உற்பத்தியாவதால் பனி உருகுவ தாலும், மழை பெய்வதாலும், அவற்றில் எப்பொழுதும் நீர் நிரம்பி யிருக்கும். ஆகையால் அவைகளுக்கு ஜீவ நதிகள் எனப் பெயர்.

கங்கை நதி நம் நாட்டில் மிகப் புகழ்பெற்றதும், இந்துக்களுக்கு மிகப் புனிதமான நதியும் ஆகும். இது இமய மலையில் கங்கோத்திரி என்னும் பனி யாற்றில் உற்பத்தியாகின்றது. மலைத் தொடரைவிட்டு, இந்நதி சமவெளிக்கு வருகையில் அங்குள்ள ஹரித்துவாரம் என் பது ஓர் புனித ஸ்தலம். இது சமவெளி யில் பாயும்பொழுது, பல உபநதிகள் இதனுடன் கலக்கின்றன. அவற்றுள் முக்கியமானது யமுனை நதி. கங்கை நதிக் கரையில் பல பெரிய நகரங்கள் இருக் கின்றன. அவற்றுள் முக்கியமானவை காசி, அலஹாபாத், பாட்னு ஆகியவை. டெல் டாப் பிரதேசத்தில் இந்நதி பல கிளைகளா கப் பிரிகின்றது. அவற்றுள் ஒன்ருகிய ஹுக்ளி நதிக்கரையில் கல்கத்தா அமைந் துள்ளது. இதுவே நமது நாட்டில் மிகப் பெரிய நகரம்.



படம் 18. காசி-கங்கைக்கரைக் காட்சி

சிந்து நதியும் இமயமலையிலேயே உற்பத்தியாகின்றது. இது மலைகளைக் கடந்து, சமவெளியில் பிரவேசித்த பிறகு, ஐந்து உபநதிகள் ஒன்று சேர்ந்து இந்நதியுடன் கலக்கின்றன. இந்த ஐந்து நதிகளும் பாயுமிடத்திற்குப் பஞ்சாப் (ஐந்து நதிப் பிரதேசம்) எனப் பெயர். படத்தைப் பார்த்து, அந்நதி களின் பெயர்களை அறிந்துகொள்ளுங்கள். சிந்து நதியின் குறுக்கே, சுக்கூர் என்னுமிடத்தில் ஒரு பெரிய அணையைக்கட்டி நீரைத்தேக்கி, பாசனத்துக்கு உபயோகிக்கின்றார்கள். இந்நதி அரபிக் கடலில் விழும் இடத்திற்குச் சமீபத்தில் கராச்சி நகரம் இருக்கின்றது. இந்நகரம் பாகிஸ்தானின் தலை நகர் ஆகும்.

பிரம்மபுத்திரா நதி இமயமலைக்கு வடக்கில் உற்பத்தியாகி, திபேத் என் னும் நாட்டின் வழியே கிழக்கு நோக்கிப் பாய்கின்றது. அவ்விடத்தில் இந் நதிக்கு ஸான்போ எனப் பெயர். பிறகு இது தெற்கே திரும்பி, இமயமலையின் கிழக்குக் கோடியிலுள்ள பள்ளத்தாக்கு வழியே இந்தியாவிற்குள் புகுந்து, கங்கை நதியின் டெல்டாவுடன் கலக்கின்றது.

இனி, தென் இந்தியாவிலுள்ள நதிகளைப்பற்றி அறிந்துகொள்ளுங் கள். இவை பெரும்பாலும் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் உற்பத்தியாகி,

கிழக்கு நோக்கிப் பாய்ந்து, வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கின்றன். கோடை காலத்தில் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் அதிக மழை பெய்வதால் அக் காலத்தில்தான் இந்நதிகளில் பெரும்பாலும் நீர்ப்பெருக்கு ஏற்படுவது வழக்கம். ஏனைய மாதங்களில் இவற்றுள் பல நதிகள் வறண்டிருக்கும்.

இங்கு பாயும் முக்கிய நதிகளாவன: மஹா நதி, கோதாவரி, கிருஷ்ணு, வடபெண்ணை, பாலாறு, தென் பெண்ணை, காவிரி, வைகை, தாமிரவருணி ஆகியவை.


படம் 19. சிவசமுத்திரம் நீர்வீழ்ச்சி

கங்கை நதியைப் போலவே, காவிரியும் மிகப் புனிதமாகக் கருதப்படுகின்றது. இதனுல் இதைத் தென் கங்கை என்றும் கூறுவது வழக்கம். இது மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் குடகு நாட்டில், தலைக்காவேரி என்னுமிடத்தில் உற்பத்தியாகின்றது. இது பீடபூமியினின்றும் சமவெளியில் பிரவேசிக்கையில், ஓர் நீர்வீழ்ச்சி இருக்கின்றது. இதற்குச் சிவ சமுத்திரம் நீர்வீழ்ச்சி எனப்பெயர். இது மின்சாரம் உற்பத்தி செய்ய உதவுகின்றது.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைக்கு வடக்கில், நருமதை, தபதி என்ற இரண்டு நதிகள் மேற்குப் பக்கமாக ஓடி, அரபிக்கடலில் கலக்கின்றன.

கேள்விகள்

1. வட இந்தியாவிலுள்ள நதிகளுக்கு ஜீவநதிகள் எனப் பெயர் ஏற்படக் காரணமென்ன? 2. கங்கை நதி எங்கு உற்பத்தியாகிறது? 3. அதன் கரையிலுள்ள இரண்டு புனித ஸ்தலங்களைக் கூறுக. 4. சிந்து நதியின் குறுக்கே எங்கு அணை கட்டப்பட்டிருக்கின்றது? 5. காவிரி நதி எங்கு உற்பத்தியாகின்றது? 6. சிவ சமுத்திரம் நீர் வீழ்ச்சியின் உபயோகம் யாது?

பயிற்சி

இந்தியா படமொன்றில், இப்பாடத்தில் கூறப்பட்டுள்ள நதிகளைக் குறிப்பிடுக.

11. படத்தில் போக்குவரவு மார்க்கங்களை வரைதல்

நாம் ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்குப் பிரயாணம் செய்ய, பல வகையான மார்க்கங்கள் இருக்கின்றன. இவை நீர் மார்க்கம், சாலைகள், இருப்புப்பாதைகள் என மூன்று வகைப்படும். தற்காலத்தில் சிலர் ஆகாய விமானங்களிலும் பிரயாணம் செய்கின்றனர். சென்னைக்குச் சமீபத்தில், கடற்கரையை யொட்டி, ஓர் நீண்ட கால்வாய் இருக்கின்றது. இதற்குப் பக்கிங்ஹாம் கால்வாய் எனப் பெயர். இது படகுப் போக்கு வரவுக்கு உபயோகமாக இருக்கின்றது. இவ்வாறே, மேற்குக் கடற்கரை ஓரமாக உப்பங்கழிகள் இருக்கின்றன. அவையும் இவ்வாறே உபயோகமாகின்றன.

நமது நாட்டில் பல சாலைகள் இருக்கின்றன. அவை பலவகையானவை. கிராமங்களில் பெரும்பாலும் மண் சாலைகளே இருக்கின்றன.

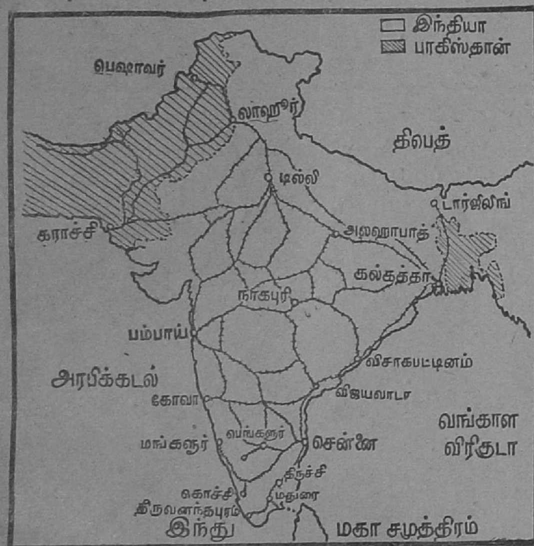
மழைக்காலங்களில் அவற்றில் பிரயாணம் செய்வது கடினமானது. நகரங்களில் சரளைக் கற்களாலான சாலைகள் இருக்கின்றன.

இவற்றின் மேற்பரப்பு உறுதியானதால் எக்காலத்திலும் இவற்றில் பிரயாணம் செய்வது எளிதாகும். பெரிய நகரங்களிலுள்ள சாலைகள் தார், சிமெண்டு இவை பூசப்பட்டிருப்பதால், அவற்றில் பிரயாணம் செய்கையில் தூசி கிளம்பாது. சாலைகளில் வண்டிகள், மோட்டார்கள், பஸ், லாரி முதலியவை செல்கின்றன.



படம் 20. இந்தியா—சாலைகள்

படங்களில் சாலைகள் இரண்டு கோடுகளால் குறிப்பிடப் பட்டிருக்கின்றன. பல சாலைகள் கூடுமிடங்களில் பெரிய நகரங்கள் தோன்றுகின்றன. அந்நகரங்கள் புள்ளிகளால் காட்டப்பட்டிருக்கின்றன.



படம் 21. இந்தியா—இருப்புப் பாதைகள்

ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோரிடத்திற்குத் துரிதமாகச் செல்லவோ, பொருள்களை அனுப்பவோ இரயில் வண்டித் தொடர்களை உபயோகிக்கின்றோம். நம் நாட்டில் பல ஆயிரக்கணக்கான மைல்தூரம் இருப்புப்பாதைகள் இருக்கின்றன. இருப்புப் பாதைகள் பெரும்பாலும் ஓர் நீண்ட கோட்டில், பல சிறிய குறுக்குக் கோடுகளிட்டுக் காட்டப்பட்டிருக்கின்றன. இரண்டு இருப்புப் பாதைகள் கூடுமிடம், பெரும்பாலும் ஒரு பெரிய நகரமாகும். இது புள்ளியால் காட்டப் பட்டுள்ளது. இவ்விடங்களுக்கு ஜங்ஷன்கள் எனப் பெயர்.

கேள்விகள்

1. போக்குவரவு மார்க்கங்கள் எத்தனை வகைப்படும்? 2. நம் நாட்டிலுள்ள நீர் மார்க்கங்கள் எவை? 3. சாலைகள், இருப்புப்பாதைகள், கூடுமிடங்கள் எவ்வாறு படத்தில் குறிப்பிடப்படுகின்றன?

பயிற்சி

இந்தியா படங்களில் சாலைகளையும், இருப்புப்பாதைகளையும் தனித்தனியே வரைக.

12. படத்தில் நகரங்களைக் குறிப்பிடுதல்

நமது தேசம் மிகப் பெரியது. அதைச் சிறிய அளவிலேயே வரைகின்றோம். நம் நாட்டில் ஆயிரக்கணக்கான கிராமங்களும், பல பெரிய நகரங்களும் இருக்கின்றன. கிராமங்களை தேசப்படத்தில் குறிப்பிட முடியாது. நகரங்களை மட்டும் குறிப்பிடுகின்றோம்.

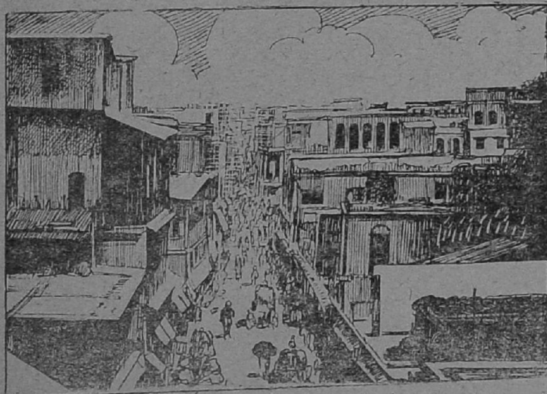


படம் 22. இந்தியா – நகரங்கள்

எல்லா நகரங்களும் ஒரே எண்ணிக்கையுடைய ஜனத்தொகையைக் கொண்டவையல்ல. சில நகரங்களில் பல லக்ஷக்கணக்கான ஜனங்கள் வசிக்கின்றார்கள். சிலவற்றில் பல ஆயிரக்கணக்கான மக்கள் வசிக்கின்றார்கள். ஜனத்தொகைக்குத் தக்கபடி இந்த நகரங்கள் சிறு வட்டங்களாகவும், புள்ளிகளாகவும், சதுரங்களாகவும் குறிப்பிடப்படுகின்றன. இங்குள்ள இந்தியா படத்தில் நகரங்கள் அவ்வாறு குறிப்பிடப் பட்டிருப்பதைக் கவனியுங்கள்.

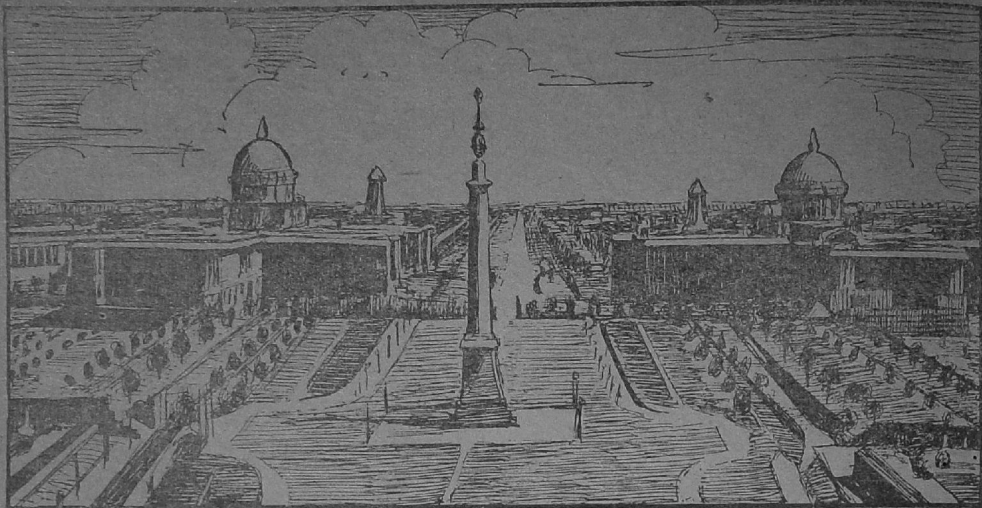
இனி நம் நாட்டிலுள்ள பலபெரிய நகரங்களைப்பற்றி அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

கல்கத்தா :— இந்நகரம் கங்கை நதியின் கிளை நதிகளுள் ஒன்றாகிய ஹூக்ளி நதிக்கரையில் அமைந்துள்ளது. நமது நாட்டிலேயே இது மிகப் பெரிய பட்டணம். 1911-ம் ஆண்டுவரை இது நமது நாட்டின் தலைநகராக இருந்தது. அந்த ஆண்டில் டில்லி தலைநகராயிற்று. இங்கு பல சணல் ஆலைகள் இருக்கின்றன. அவற்றில் கோணிகள் செய்கிறார்கள். ஹூக்ளி நதியின் மீது கட்டப்பட்டுள்ள ஹௌரா பாலம் வெகு நேர்த்தியானது.


படம் 23. கல்கத்தா நகரம்

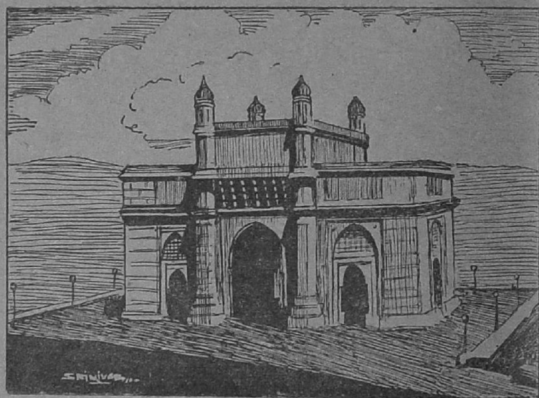
காசி:— இது கங்கை நதிக்கரையில் உள்ளது. இதற்கு பெனாரெஸ் என்று பெயர். இது இந்துக்களுக்கு மிகப் புண்ணிய க்ஷேத்திரம். இங்கு பட்டு நெசவு, பாத்திரங்கள் செய்தல் முதலிய தொழில்களும் நடைபெறுகின்றன. இந்நகருக்கருகில் கங்கை நதியில் ஸ்நானம் செய்ய வசதியுள்ள இடங்களுக்குக் கட்டங்கள் எனப் பெயர்.

டில்லி :— இது நமது நாட்டின் தலைநகரம். நம்மை ஆளும் ஜனாதிபதி



படம் 24. புதுடில்லி

இங்குதான் வசிக்கின்றார். இந்நகரம் கங்கை நதியின் உபநதியாகிய யமுனை நதிக்கரையில் அமைந்துள்ளது. இதன் ஒரு பகுதியாகிய புதுடில்லியில் சட்டசபைக் கட்டிடங்கள், அரசாங்கக் காரியாலயங்கள், மந்திரிகள் முதலியோர்களின் இருப்பிடங்கள் முதலியவை இருக்கின்றன.



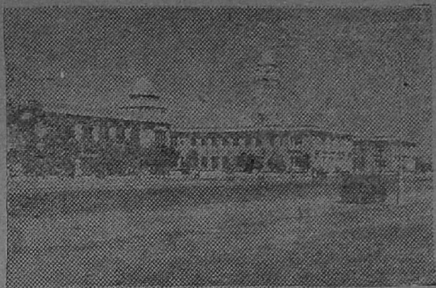
படம் 25. பம்பாயின் துறைமுக வாயில்

பம்பாய் :—இந்நகரம் இந்தியாவின் மேற்குக் கடற்கரையிலுள்ள ஒரு சிறந்த துறைமுகம். இது ஒரு சிறு தீவின்மீது அமைந்துள்ளது. இங்கிருந்து' இந்தியாவிலுள்ள மற்ற இடங்களுக்கு இருப்புப் பாதைகள் செல்கின்றன. வெளி நாடுகளுடன் வாணிபம் செய்ய இது அனுகூலமாக இருக்கின்றது. இங்கு நூற்றுக் கணக்கான பஞ்சாலைகள், பாங்குகள் முதலியவை இருக்கின்றன. மண்ணெண்ணெயைச் சுத்தம் செய்ய இங்கு ஓர் பெரிய ஆலையை ஸ்தாபித்திருக்கிறார்கள். இந்நகரம் நமது தேசத்தில் இரண்டாவது பெரிய நகரமாகும்.



படம் 26. கொச்சி

கொச்சி :— இதுவும் இந்தியாவின் மேற்குக் கடற்கரையிலுள்ள ஒரு சிறந்த துறைமுகம். இது மேற்குக் கடற்கரையின் தென் பகுதியில் உள்ளது. இது ஓர் ஆழமான உப்பங்கழியின்மீது அமைந்துள்ளது. தேங்காய்க் கொப்பரை, வாசனைத் திரவியங்கள், தேக்குமரம் முதலியவை இங்கிருந்து வெளியிடங்களுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன.



படம் 28. சென்னை கடற்கரை

சென்னை :— இந்நகரம், இப் பெயர் கொண்ட நமது இராஜ்யத்தின் தலைநகராகும். இது நம் நாட்டின் கிழக்குக் கடற்கரையிலுள்ள ஓர் துறைமுகப் பட்டினமாகும். இங்குள்ள துறைமுகம் அவ்வளவு சிறந்ததல்ல. இது நம் நாட்டின் மூன்றாவது பெரிய நகரம். இங்கு நமது இராஜ்யத்தின் காரியாலயங்களும், பல பெரிய கடைகள், கல்லூரிகளும் இருக்கின்றன.

கேள்விகள்

1. தேசப்படத்தில் நகரங்கள் எவ்வாறு குறிப்பிடப்படுகின்றன? 2. கல்கத்தா எந்த நதிக் கரையில் அமைந்துள்ளது? 3. இந்தியாவின் மேற்குக் கரையிலுள்ள துறைமுகங்கள் எவை? 4. கிழக்குக் கரையிலுள்ள துறைமுகம் எது?

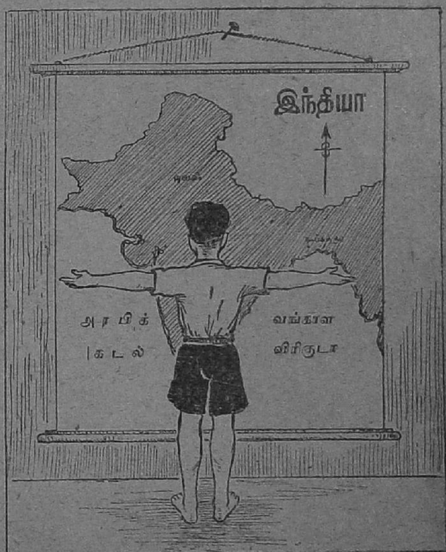
பயிற்சி

1. உங்கள் ஊரின் ஜனத்தொகை என்ன என்பதை அறிந்து கொள்ளுங்கள். 2. இந்தியா படமொன்றில், இப்பாடத்தில் கூறப்பட்ட நகரங்களைக் குறிப்பிடுக.

13. தேசப் படத்தில் திசையறிதல்

எட்டு திசைகளையும் நாம் எவ்வாறு அறியலாம் என்பதைப் பற்றி, சென்ற வருஷத்தில் படித்ததை ஞாபகப் படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

தேசப் படத்தின் திசைகளை எவ்வாறு அறியலாம் என்பதைப் பற்றியும் சென்ற ஆண்டில் படித்தீர்கள் அல்லவா? படத்தைச் சுவற்றில் மாட்டிவிட்டு, அதை நோக்கி நில்லுங்கள். படத்தின் மேல்புறம் வடக்கு; அதன் கீழ்புறம் தெற்கு; உங்களுடைய வலது கைப்புறம் கிழக்கு; இடது கைப்புறம் மேற்கு. இவற்றிற்கு இடையேயுள்ள மற்ற நான்கு திசைகளையும் அறிந்துகொள்ளுங்கள்.



படம் 29. தேசப் படத்தில் திசையறிதல்

தேசப் படத்தைப் பார்த்து, ஒரு நகரம் மற்றொரு நகருக்கு எந்த திசையில் இருக்கின்றது என்பதை அறிந்து கொள்ளலாம். உதாரணமாக, சென்

னைக்குத் தென்மேற்கில் கொச்சியும், வடமேற்கில் பம்பாயும் இருக்கின்றன.

ஓர் காகம் அல்லது ஆகாய விமானம் ஓர் நகரத்திலிருந்து, மற்றோர் நகரத்திற்கு நேர்த் திசையில் பறக்கின்றது. ஆனால் இருப்புப் பாதைகள் மூலமாகப் பிரயாணம் செய்யும்பொழுது, இப்பாதைகள் மேடுகள், பள்ளங்கள் இவற்றிற்குத் தக்கபடி வளைந்து வளைந்து செல்கின்றன. இதனால் சற்று தூரமும் அதிகமாகின்றது.

கேள்விகள்

1. எட்டு திசைகளை எவ்வாறு அறியலாம்? 2. தேசப்படத்தில் திசைகளை எவ்வாறு அறியலாம்?

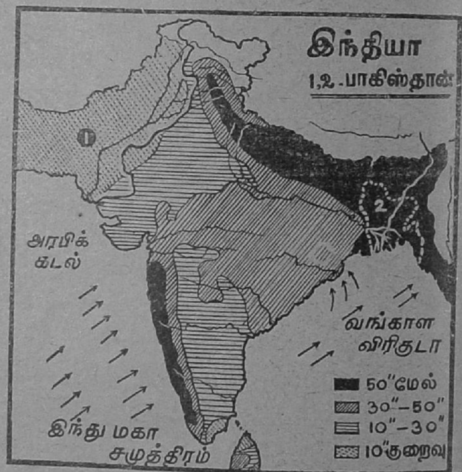
பயிற்சி

1. 12-ம் பாடத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள நகரங்கள் ஒவ்வொன்றும் மற்ற நகரங்களுக்கு எத்திசையில் இருக்கின்றன எனக் கூறுங்கள். 2. சென்னை உங்கள் ஊருக்கு எந்தத் திசையில் உள்ளது?

14. தென் மேற்குப் பருவக்காற்றும், மழையும்

ஜூன் மாதம் முதல் செப்டம்பர் மாதம் வரை நமது நாட்டை நோக்கிக் காற்று மேற்கிலிருந்து வீசுகின்றது என்றும், அப்பொழுது மழை பொழிகின்றது என்றும், முன் ஒரு பாடத்தில் அறிந்து கொண்டீர்கள். இவ்விஷயங்களைப்பற்றி மேலும் இப்பொழுது அறிந்துகொள்ளுங்கள்.

இந்தியாவின் தெற்கு, கிழக்கு, மேற்குப் பகுதிகள் கடலால் சூழப்பட்டிருப்பதை அறிவீர்கள். தெற்கிலுள்ள இந்து மகா சமுத்திரம் மிக விசாலமானது. சூரிய வெப்பத்தினால் அங்கு நீராவி உண்டாகி, மேகமாகத் திரண்டு, காற்றினால் நமது நாட்டை நோக்கி, இம்மேகங்கள் தள்ளிவரப் படுகின்றன. இப்பொழுது வீசும் காற்று மேற்கிலிருந்து வீசுவதாக நமக்குத் தோன்றிய போதிலும், உண்மையில் தென்மேற்கிலிருந்து வீசுகின்றது. இக் காற்று ஆண்டு தோறும் குறித்த காலத்திலேயே வீசுவதால், இதைப் பருவக் காற்று என்கிறோம். இதைத் தென் மேற்குப் பருவக் காற்று அல்லது கோடைப் பருவக் காற்று என அழைப்பதும் வழக்கம்.



படம் 30. தென்மேற்குப் பருவக் காற்றினால் ஏற்படும் மழை

தென்மேற்குப் பருவக் காற்றின் ஓர் பகுதி அரபிக் கடல் வழியே வீசி, இந்தியாவின் மேற்குக் கரையை அடைகின்றது. இக்காற்று கொண்டுவரும் மேகங்கள் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளால் தடுக்கப்பட்டு அரபிக் கடலுக்கும், இம்மலைத் தொடர்களுக்கும் மத்தியிலுள்ள குறுகிய சமவெளியில் கனத்த மழை பொழிகின்றது. ஆனால் இம்மலைத் தொடரின் கிழக்குப் பகுதியில் மழை மிகக் குறைவு. ஏன்?

தென் மேற்குப் பருவக்காற்றின் மற்றொரு பகுதி வங்காள விரிகுடா வழியே வீசுகின்றது. இதனால் சிந்து-கங்கைச் சமவெளியின் கிழக்குப் பகுதியில் அதிக மழை பெய்கின்றது. அச் சமவெளியின் மேற்கே செல்லச் செல்ல மழை குறைகின்றது. கடைசியாக, சிந்து நதியின் டெல்டாப் பிரதேசத்தில் மழை மிகக் குறைவு.

பொதுவாகப் பார்க்குமிடத்து, நம் நாட்டில் பெய்யும் மழை அளவில் பெரும் பகுதி கோடைப் பருவத்திலேயே பெய்கின்றது.

கேள்விகள்

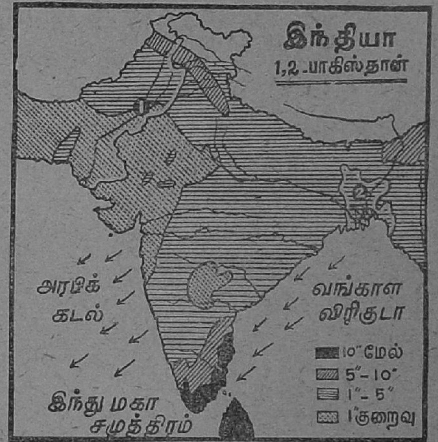
1. பருவக்காற்று எனப் பெயர் ஏற்படக் காரணமென்ன? 2. கோடைப் பருவக்காற்றினால் நம் நாட்டில் எங்கெங்கு மழை அதிகம்? எங்கெங்கு மழை குறைவு?

பயிற்சி

இந்தியா படமொன்றில், கோடை காலத்தில் மழை அதிகம் பெய்யுமிடங்கள், குறைவாகப் பெய்யுமிடங்கள் இவற்றைக் குறிப்பிடுக.

15. வடகிழக்குப் பருவக்காற்றும், மழையும்

அக்டோபர், நவம்பர், டிசம்பர் மாதங்களில் நம் நாட்டில் வடகிழக்கிலிருந்து காற்று வீசுகின்றது. அப்பொழுது நமக்குக் குளிர்காலம் அன்றோ? அப்பொழுது வீசும் காற்றுக்கு வட கிழக்குப் பருவக் காற்று, அல்லது குளிர்ப் பருவக் காற்று எனப் பெயர். இக்காற்று பெரும்பாலும், இந்தியாவின் வடக்கிலுள்ள நிலப் பகுதியிலிருந்து வீசுவதால், வறட்சியாயும், குளிர்ச்சியாயும் இருக்கின்றது. ஆனால் இக் காற்று வங்காள விரிகுடாவைக் கடந்து செல்கையில் அங்கு ஏராளமான நீராவியை மேகமாகப் பெற்று, இந்தியாவிற்கு வருகையில் இங்கு கிழக்குக் கரையோரமாக அதிக மழை பெய்கின்றது. இச்சமயம் கிழக்குக் கரையோரமாக அடிக்கடி புயல்வீசி, சேதத்தை விளைவிப்பதும் வழக்கம். கடற்கரையிலிருந்து மேற்கே செல்லச் செல்ல, மழை குறைந்துகொண்டே வருகின்றது.



படம் 31. வடகிழக்குப் பருவக் காற்றினால் ஏற்படும் மழை

கேள்விகள்

1. குளிர்காலப் பருவக்காற்று வறட்சியாயிருக்கக் காரணமென்ன? 2. அக்காலத்தில் எங்கு மழை அதிகம் பெய்கின்றது?

பயிற்சி

இந்தியா படமொன்றில், வடகிழக்குப் பருவக்காற்றால் மழை பெய்யும் இடங்களை குறிப்பிடுக.

16. இந்தியாவின் வெப்ப நிலை

நடுப்பகலில் சூரிய வெப்பம் வெகு அதிகமாக இருப்பதுபோல, காலையிலும், மாலையிலும் இருப்பதில்லை என்பதை நீங்கள் அறிவீர்கள் அல்லவா? அதேபோல, ஆண்டு முழுவதும் வெப்பம் ஒரே மாதிரியாக இருப்பதில்லை என்பதையும் நீங்கள் அறிவீர்கள்.

சென்ற வருஷம் நீங்கள் லாப்லாந்து, காங்கோ முதலிய இடங்களைப் பற்றிப் படித்தீர்கள் அல்லவா? காங்கோப் பிரதேசம் மிக வெப்பமுள்ளது என்றும், லாப்லாந்து மிகக் குளிருள்ள பிரதேசம் என்றும் அறிந்தீர்கள். இதன் காரணமென்ன? பூமத்திய ரேகைக்குச் சமீபத்தில், சூரியனுடைய நேர் கிரணங்களே விழுவதால், அங்கு எப்பொழுதும் வெப்பம் அதிகம். காங்கோப் பிரதேசம் பூமத்திய ரேகையை அடுத்திருப்பதால் அங்கு எப்பொழுதும் வெப்பம் அதிகமாக இருக்கின்றது. பூமத்திய ரேகையிலிருந்து வடக்கிலும் தெற்கிலும் செல்லச் செல்ல, வெப்பம் குறைந்து கொண்டே வருகின்றது. லாப்லாந்து வட துருவத்துக்குச் சமீபத்தில் இருப்பதால்தான் அங்கு குளிர் அதிகமாக இருக்கின்றது.



படம் 32. கோடை வெப்ப நிலை



படம் 33. குளிர்கால வெப்ப நிலை

இதிலிருந்து, பூமத்திய ரேகைக்கு வெகுதூரம் செல்லச் செல்ல வெப்பம் குறைந்துகொண்டே வருகின்றது என அறிகிறோம்.

கோடை காலத்தில் தனவந்தர்கள் நீலகிரி, கொடைக்கானல் முதலிய இடங்களுக்குச் செல்வதைப்பற்றி அறிவீர்களா? இதன் காரணம் என்ன? கோடை காலத்தில் சமவெளிகளில் வெப்பம் அதிகமாக இருக்கின்றது. ஆனால், உயரமான மலைப் பிரதேசங்களில் வெப்பம் குறைந்து, குளிர்ச்சியாக இருக்கின்றது. நீலகிரி, கொடைக்கானல் முதலிய இடங்கள் உயரமான

மலைப் பகுதிகள். ஆதலால் அங்கு கோடை காலத்திலும் மிகக் குளிர்ச்சியாகவே இருக்கும்.

இதனால் கடல் மட்டத்திலிருந்து உயரத்துக்குத் தக்கவாறும் வெப்பம் குறைகின்ற தென்பதை அறிகின்றோம்.

கல்கத்தா, டில்லி ஆகிய இரண்டு நகரங்களின் வெப்ப நிலையைக் கவனித்தால், டில்லியைவிட, கல்கத்தாவில் எப்பொழுதும் வெப்பம் குறைவாகவே இருப்பதை அறியலாம். இதன் காரணம், கல்கத்தா கடற்கரையிலும், டில்லி, கடலுக்கு வெகுதூரத்தில் உள்நாட்டிலும் இருப்பதுமே யாகும்.

இதனால் கடற்கரை நகரங்களைக் காட்டிலும், உள்நாட்டு நகரங்கள் வெப்பமுள்ளவை என அறிகின்றோம்.

உங்கள் ஊரில் எந்த மாதம் வெப்பம் அதிகமாகவும், எந்த மாதம் குளிர் அதிகமாகவும் இருக்கின்றன?

கேள்விகள்

1. காங்கோப் பிரதேசத்தைவிட லாப்லாந்து குளிர் அதிகமாயுள்ள விடமாக இருக்கக் காரணமென்ன? 2. கோடை காலத்தில் ஏன் பலர் மலை வாசஸ்தலங்களுக்குச் செல்கின்றனர்? 3. பம்பாயை விட, காசி வெப்பமுள்ள இடமாக இருக்கக் காரணமென்ன?

17. இமயமலைப் பிரதேசம்

இந்தியா படத்தைப் பாருங்கள். அதன் வட பகுதியிலுள்ள நீண்ட



படம் 34. இமயமலைப் பிரதேசம்

மலைத்தொடர் இமயமலை எனப்படுவதாகும். இம்மலைக்கு ஏன் இப்பெயர்

வந்தது? இம்மலை ஒரே வரிசையாக அமைந்திருக்கவில்லை. மூன்று முக்கியத் தொடர்கள் அமைந்துள்ளன. இவற்றில் பல உயரமான சிகரங்கள் இருக்கின்றன இவற்றுள் மிக உயரமானது எவரெஸ்டு சிகரம் எனப்படும். இது சுமார் ஆறு மைல் உயரமுள்ளது. இம்மலையின் தென் சரிவில் அடர்ந்த காடுகள் இருக்கின்றன.



படம் 35. சிம்லா நகரின் தோற்றம்

இமயமலை நம் நாட்டிற்குப் பலவகைகளில் உபயோகமாக இருக்கின்றது. வட இந்தியாவில் பாய்ந்து, அங்குள்ள சமவெளியை மிகச் செழிப்புள்ளதாகச் செய்யும் சிந்து, கங்கை, பிரம்மபுத்திரா ஆகிய நதிகள் இம் மலையிலேயே உற்பத்தியாகின்றன. வடக்கிலிருந்து வீசும் மிகக் குளிர்ந்த காற்று நம் நாட்டுக்குள் வீசாதபடி இம் மலை தடுக்கின்றது. மேலும் அந்நிய நாட்டினர் நம் நாட்டுக்குள் படையெடுத்து வராவண்ணம் இம் மலை அரண் போல அமைந்துள்ளது.

இமயமலைச் சரிவில் நேபாளம், பூட்டான் என்ற இரண்டு நாடுகள் இருக்கின்றன. நேபாள வாசிகளுக்கு கூர்க்கர்கள் எனப் பெயர். அவர்கள் போர் செய்வதில் மிக வல்லவர்கள். பூட்டான் நாட்டினர் பெரும்பாலும் வியாபாரிகள். அவர்கள் இமயமலைக் கணவாய்களின் வழியே பொதிமாடுகளின்மீது பொருள்களை ஏற்றிக்கொண்டு, திபேத் நாட்டில் விற்பது வழக்கம்.

இமயமலைச் சரிவில் பல கோடை வாசஸ்தலங்கள் இருக்கின்றன. இவற்றுள் முக்கியமானவை சிம்லா, முஸ்ஸூரி, நைனிடால், டார்ஜிலிங் ஆகியவை.

கேள்விகள்

1. இமய மலையினால் நமக்கு என்ன அநுகூலம்? 2. அதன் எப்பகுதியில் காடுகள் இருக்கின்றன? 3. அங்குள்ள உயரமான சிகரம் எது? 4. அங்குள்ள இரண்டு நாடுகள் எவை? 5. அங்குள்ள சில கோடை வாசஸ்தலங்களின் பெயர்களைக் கூறுக.

பயிற்சி

இப்பிரதேசத்தின் படமொன்றை வரைந்து, அதில் இரண்டு நாடுகள், கோடை வாசஸ்தலங்கள் இவற்றைக் குறிப்பிடுக.

18. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைப் பிரதேசம்

(1) மேற்குத் தொடர்ச்சிமலையின் வடபகுதி.

இந்தியாவின் தென்பகுதியில் தட்சிணபீடபூமி இருப்பதைப் பற்றி, முன்னொரு பாடத்தில் அறிந்துகொண்டீர்கள். இதன் மேற்கு ஓரமாக மேற்குத் தொடர்ச்சிமலையும், கிழக்கு ஓரமாக கிழக்குத் தொடர்ச்சிமலையும் இருக்கின்றன என அறிந்தீர்கள். மேற்குத் தொடர்ச்சிமலையைப்பற்றி இப்பொழுது மேலும் அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

மேற்குத் தொடர்ச்சிமலை, இமயமலையைப்போல அவ்வளவு உயரமானதல்ல. இது வடக்கே தபதி நதியின் முகத்துவாரத்திலிருந்து, தெற்கே கன்னியாகுமரி முனை வரை வியாபித்திருக்கின்றது. இது தட்சிணபீடபூமியின் மேற்கு விளிம்பு எனவும் கருதப் படுகின்றது. இதன் வடபகுதி பம்பாய் இராஜ்யத்திலும், தென் பகுதி சென்னை இராஜ்யத்திலும் அமைந்துள்ளன. தெற்கே வரவர, இம்மலை உயரமாகிக்கொண்டே வருகின்றது.

இம்மலை தொடர்ச்சியாக இருப்பினும், ஆங்காங்கு சில கணவாய்கள் இருக்கின்றன. இவற்றுள் முக்கியமானவை தால்கணவாய், போர்கணவாய், பாலக்காட்டுக் கணவாய், ஆகியவை. இவற்றுள் முதல் இரண்டும் பம்பாய்க்கு அருகில் இருக்கின்றன. பம்பாயிலிருந்து கல்கத்தா, சென்னை ஆகிய இடங்களுக்குச் செல்லும் இருப்புப் பாதைகள் இக்கணவாய்களின் வழியே செல்கின்றன. பாலக்காட்டுக் கணவாய் தென்பகுதியில் உள்ளது. சென்னையிலிருந்து மங்களூர், கொச்சி முதலிய இடங்களுக்குச் செல்லும் இருப்புப்பாதை இக்கணவாய் வழியே செல்கின்றது. இக்கணவாய் சுமார் 16 மைல் அகலமிருப்பதால், இதன் வழியே கோடைகாலப் பருவக்காற்று ஓரளவு வீசி, உள்நாடுகளில் சில விடங்களில் சற்று மழையைக் கொடுக்கின்றது.

மேற்குத் தொடர்ச்சிமலையின் மேற்குச் சரிவில் கோடைகாலத்தில் கனத்தமழை பொழிகின்றது. ஆகையால் அங்கு அடர்ந்தகாடுகள் இருக்கின்றன. இக்காடுகளில் கருங்காலி, தேக்கு முதலிய மரவகைகள் இருக்கின்றன. ஆகையால் இங்கு வசிக்கும் மக்களில் பலர் மரம் வெட்டி ஜீவிக்கிறார்கள். இக்காடுகளில் யானைகளும் விசேஷமாக இருப்பதால், இவற்றைப் பழக்கி, மரங்களைத் தூக்கவும் அடுக்கவும் உபயோகிக்கிறார்கள். சில விடங்களில் மரங்களை வெட்டி காடு



படம் 36. யானைகள் மரங்களை அடுக்குதல்

களை அழித்து, தேயிலை, காப்பி, ஏலம், மிளகு, லவங்கம் முதலியவற்றைப் பயிரிடுகிறார்கள்.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையும், கிழக்குத் தொடர்ச்சிமலையும் நீலகிரியில் கூடுகின்றன. இங்கு பல கோடை வாசஸ்தலங்கள் இருக்கின்றன. அவற்றுள் முக்கியமானவைகள் உதகமண்டலம், கூனூர், வெல்லிங்டன் ஆகியவை. இங்குள்ள மிக உயரமான சிகரம் தொட்டபெட்டா என்பதாகும். நீலகிரி மலையில் யூக்கலிப்டஸ் என்னும் மரங்கள் விசேஷமாக இருக்கின்றன. அவற்றிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் தைலம் தலை வலியைப் போக்க உதவுகின்றது.

(2) மேற்குத் தொடர்ச்சிமலையின் தென்பகுதி.

நீலகிரிக்குத் தெற்கில் பாலக்காட்டுக் கணவாய் உள்ளது. இதற்கும் தெற்கில் உள்ள மலைக்கு ஆனைமலை என்று பெயர். இங்கும் காடுகள் விசேஷமாக இருக்கின்றன. இக்காடுகளிலும் யானைகள் ஏராளமாக வசிக்கின்றன. இதனாலேயே இம்மலைக்கு இப்பெயர் வந்தது. இங்கும் மரம் வெட்டும் தொழில் நடைபெறுகின்றது. இங்கு உள்ள மிக உயரமான சிகரம் ஆனை முடி என்பது. ஆனைமலைக்குக் கிழக்கில் பழனிமலை இருக்கின்றது. இங்கு திராட்சை, வாழை முதலியன பயிராகின்றன. கொடைக்கானல் என்பது இங்கு உள்ள ஒரு கோடை வாசஸ்தலம்.

ஆனை மலைக்குத் தெற்கில் ஏலக்காய் மலை, அகஸ்தியமலை ஆகியவை உள்ளன. இங்கு இரப்பர் தோட்டங்களும், மூங்கில் காடுகளும் விசேஷமாக இருக்கின்றன. மேலும் இங்கு ஏலக்காயும் அதிகமாகப் பயிராகின்றது. இதனாலேயே இம்மலைக்கு இப்பெயர் வந்தது. இங்குள்ள ஆரியன்காவு கணவாய் வழியே சென்னையிலிருந்து, திருவனந்த புரத்துக்கு இருப்புப்பாதை செல்கின்றது.

இங்கு மேற்குச் சரிவில் பாயும் நதியாகிய பெரியாறு வீணே அரபிக் கடலில் கலக்கின்றது. இதன் தண்ணீரைப் பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்திக் கொள்ள, இதன் குறுக்கே ஓர் அணைகட்டி, நீரைத்தேக்கி, மலைக் குடைவின் வழியே அந்த நீர் வைகை நதியில் விழும்படி செய்திருக்கின்றனர்.

(3) தேயிலை, காப்பி பயிரிடல்

நம்மில் பலர் காலை, மாலை வேளைகளில் காப்பி, தேநீர் முதலிய பானங்களை அருந்து கின்றனர் அல்லவா? காப்பிப்பானம் காப்பிக் கொட்டையினின்றும், தேநீர் தேயிலைச் செடியின் இலைகளினின்றும் தயாரிக்கப்படுகின்றன. இச்செடிகளைப் பற்றியும், அவை விளையும் இடங்களைப் பற்றியும், இப்பொழுது அறிந்துகொள்ளுங்கள்.

தேயிலைச் செடி, காப்பிச் செடி இவற்றிற்கு உஷ்ணமும், ஏராளமான மழையும் வேண்டும். ஆனால் மழை நீர் வேர்களில் தங்கக்கூடாது. ஆகையால் கனத்த மழை பொழியும் மலைச்சரிவுகளே இவை பயிரிட ஏற்ற இடங்கள். அங்குள்ள காடுகளை அழித்து இச்செடிகளைப் பயிரிடுகின்றார்கள். காப்பியைவிட தேயிலைச்செடிக்கு சற்று அதிக மழையும், குறைந்த உஷ்ணமும் தேவை.

தேயிலைச் செடியை அதிகமாக வளர விடாமல் சுமார் 4 அல்லது 5 அடி உயரத்துக்கு அடிக்கடி கத்தரிப்பார்கள். இதனால் அதன் இலைகளைச் சுலபமாகச் சேகரிக்க அநுகூலமாக இருக்கின்றது. சிறு தளிர்களைப் பறித்து, பக்குவமாக உலர்த்தி, தரவாரியாகப் பிரித்து, டப்பிகளில் அடக்கம் செய்து, நம் நாட்டின் பல பகுதிகளுக்கும், வெளி நாடுகளுக்கும் அனுப்பு கின்றனர். தென் இந்தியாவில், நீலகிரிமலையில் தேயிலை விசேஷமாகப் பயிராகின்றது.

காப்பிச் செடியும் சில வகைகளில் தேயிலைச் செடியைப் போன்றதே. இதையும் அடிக்கடி கத்தரிக்கின்றனர். ஏன்? இதன் பழம் சிவப்பாக இருக்கும். இப்பழங்களைப் பறித்து, அவற்றிலுள்ள இரண்டு கொட்டைகளை வேருக்குவார்கள். இக்கொட்டைகளை உலர்த்தி, மேல் தோலை உறித்து, தரவாரியாக சிப்பங்களில் கட்டி வியாபாரத்திற்கு அனுப்புகிறார்கள்.

கேள்விகள்

1. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையிலுள்ள கணவாய்கள் எவ்வாறு உபயோகமானவை? 2. நீலகிரி மலையிலுள்ள சில கோடை வாசஸ்தலங்கள் எவை? 3. மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையில் உற்பத்தியாகும் பொருள்கள் எவை?

பயிற்சி

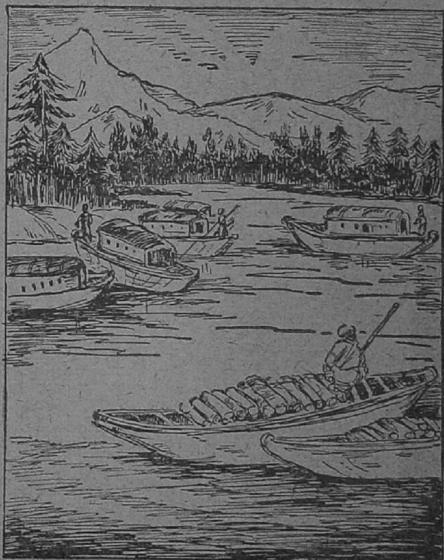
மேற்குத் தொடர்ச்சிமலை, பாலக்காட்டுக் கணவாய், ஆனைமலை, ஏலக்கா[illegible], [illegible]கிரி இவற்றைத் தென் இந்தியாப் படத்தில் குறிப்பிடுக:—

நதிச் சமவெளிகள்

19. ஜீலம் நதியும், காஷ்மீரமும்

காஷ்மீர் நாடு, நமது தேசத்தின் வடகோடியில் இம[illegible]லில் அமைந்துள்ள ஓர் அழகிய நாடு. இந்நாட்டின் வட பகுதியில் சிந்து நதியும், தென் பகுதியில் ஜீலம் நதியும் பாய்கின்றன. ஜீலம் நதிப்பள்ளத்தாக்கு மிக செழிப்புள்ளதாகவும் ஜன நெருக்கம் உள்ளதாகவும் இருக்கின்றது. இதுவே இந்நாட்டின் மிக முக்கியமான பிரதேசம். காஷ்மீர் நாட்டில் பனியடர்ந்த மலைகளும், ஏரிகளும், பலவகை வர்ணங்களுடைய புஷ்பச் செடிகள், பச்சைப் பசேலென்ற புல் வெளிகள் இவை கண்ணைக்கவரும் காக்ஷியை யளிக்கின்றன. ஆகையால், இக்காட்சிகளைக் கண்டு களிக்கப் பலர் இங்கு கூட்டங்கூட்டமாக வருகின்றனர்.

இங்குள்ள மக்களின் முக்கியத் தொழில்களில் ஒன்று பயிர் செய்வதாகும். கோதுமை, பழங்கள் இவை விசேஷமாகப் பயிராகின்றன. இங்குள்ள புல் வெளிகளில் ஆடுகள் அதிகமாக வளர்க்கப்படுகின்றன. அவற்றின் உரோமத்தைக் கொண்டு நேர்த்தியான சால்வைகள்



படம் 37. காஷ்மீர் நாட்டுத் தெப்ப வீடுகள்

நெய்கிறார்கள். மரங்களைக்கொண்டு, சித்திர வேலைப்பாடமைந்த பொருள்கள், பொம்மைகள் செய்வதும் இங்குள்ள மக்களின் தொழில்களிலொன்றாகும்.

இங்கு குடியிருக்க இடவசதி குறைவாக இருப்பதால், பலர் படகுகளிலேயே வீடுகளை அமைத்துக்கொண்டு, ஏரிகளில் வசிக்கின்றனர். படகுகளிலேயே பழத் தோட்டங்களும், புஷ்பத் தோட்டங்களும் கூட இருக்கின்றன.

காஷ்மீர் நாட்டின் தலைநகர் ஸ்ரீநகர். இது ஜீலம் நதிக்கரையில் அமைந்துள்ளது.

காஷ்மீர் மக்கள் வனப்பும், பலமும் பொருந்தியவர்கள்.

கேள்விகள்

1. காஷ்மீரத்தின் வழியே பாயும் நதிகள் எவை? 2. இந்நாட்டில் எப்பகுதி முக்கிய மானது? 3. வெளி நாட்டினர் இங்கு ஏன் அதிகமாக வருகின்றனர்? 4. இந்நாட்டு மக்களின் முக்கியத் தொழில்கள் எவை? 5. காஷ்மீரத்தின் தலைநகரம் எது? அது எங்கு அமைந்துள்ளது?

பயிற்சி

அட்டையைக் கொண்டு, தெப்ப வீடு போல ஒன்று செய்யவும்.

20. சிந்து சமவெளி

சிந்து நதி இமயமலையில் உற்பத்தியாகி, காஷ்மீரத்தின் வட பகுதியில் பாய்ந்து, பிறகு தெற்கு நோக்கி, சமவெளியில் பிரவேசிக்கின்றது. அங்கு ஐந்து உபநதிகள் ஒன்று சேர்ந்து சிந்து நதியுடன் கலக்கின்றன. அவை சட்லெஜ், பீயஸ், ராவி, ஜீலம், சீனுப் ஆகியவை. இந்நதிகள் பாயும் பிரதேசமே பஞ்சாப் எனப்படும்.

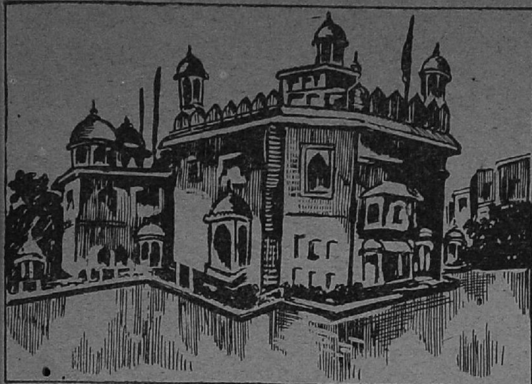


படம் 38. சிந்து கங்கைச் சமவெளி

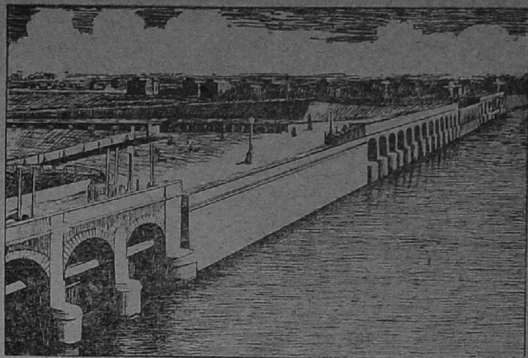
சிந்து நதியும் அதன் உபநதிகளும் பாயும் பிரதேசம் மழையற்ற, வறண்ட பிரதேசமாகும். ஆனால் இந்நதிகளின் குறுக்கே அணைகளைக் கட்டி, நீரைத் தேக்கி, அதைக் கால்வாய்களின் வழியே எடுத்துச் சென்று, பயிர் செய்ய உபயோகிக்கின்றனர். இவ்வாறான நீர்ப்பாசன முறையால், கோதுமை, பருத்தி இவை ஏராளமாகப் பயிராகின்றன. இங்குள்ள மக்களுக்கு கோதுமையே முக்கிய உணவாகும். புல்வெளிகளில் ஆடுகள் மந்தை மந்தையாக மேய்கின்றன. இவற்றின் உரோமங்களைக் கொண்டு கம்பளம் நெய்வதும், இங்கு நடைபெறும் முக்கியத் தொழில்களில் ஒன்றாகும்.

இலாகூர் பஞ்சாபிலுள்ள பெரிய நகரம். அமிர்தசரஸ் என்பது சீக்கியர்களின் புனிதஸ்தலம். இங்கு அவர்களுடைய பொற்கோயில் இருக்

கின்றது. சிந்து நதி அரபிக்கடலில் விழுமுன், சிந்து மாகாணத்தின் வழியே பாய்கின்றது. இதுவும் மழையற்ற, வறண்ட பிரதேசம். ஆனல் சுக்கூர் என்னுமிடத்தில் ஓர் பெரிய அணைகட்டி, நீரைத் தேக்கி, பாசனத்துக்கு



படம் 39. அமிர்தஸரஸ்



படம் 40. சுக்கூர் அணை

உபயோகிக்கிருர்கள். கோதுமை, பருத்தி, நெல்ஆகியவை இங்கு நன்கு விளைகின்றன.

சிந்து நதியின் டெல்டாவிற்குச் சமீபமாக உள்ள கராச்சி, சிந்து மாகாணம், பாகிஸ்தான் இவற்றின் தலைநகராகும்.

கேள்விகள்

1. சிந்து நதிப் பிரதேசம் வறண்டிருந்தபோதிலும், அங்கு பயிர்த் தொழில் அதிகம் நடைபெறக் காரணமென்ன? 2, இலாகூர், அமிர்தசரஸ், கராச்சி இவற்றைப்பற்றிக் குறிப்பு எழுதுக. 3. சுக்கூர் அணையினுல் என்ன உபயோகம்?

பயிற்சி

இந்தியா படமொன்றில், சிந்து நதி, அதன் உப நதிகள், இப்பாடத்தில் கூறப்புட்டுள்ள நகரங்கள் இவற்றைக் குறிப்பிடுக.

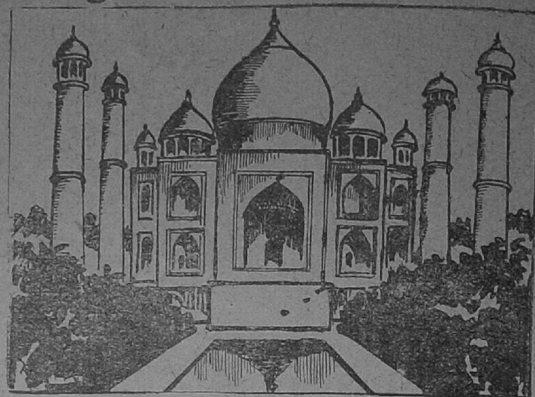
21. கங்கை, பிரம்மபுத்திரா சமவெளி

கங்கை நதியும் இமயமலையிலுள்ள பனிப் பிரதேசத்திலேயே உற்பத்தியாவதால் அதில் எப்பொழுதும் மிக அதிகமாகத் தண்ணீர் ஓடிக்கொண்டேயிருக்கும். இந்நதி மலைப்பகுதியை விட்டு, சமவெளியில் பிரவேசிக்குமிடத்திலுள்ள ஹரித்துவாரம் ஓர் புனித ஸ்தலமாகும். ஆண்டு தோறும் இங்கு ஏராளமான மக்கள் யாத்திரையாக வருகின்றனர். கங்கை நதியின் இரு கரைகளிலும் பல உப நதிகள் கலக்கின்றன. அவற்றுள் முக்கியமானது யமுனை நதியாகும்.

கங்கைச் சமவெளியை மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம். மேற்குப் பகுதியிலுள்ள முதல் பிரிவில் மழை குறைவாக இருப்பினும், அங்கு கங்கை, யமுனை இவற்றின் தண்ணீரைக் கொண்டு, பயிர்த் தொழில் நடைபெறுகின்றது. கோதுமை, பார்லி, பருத்தி இவை பயிரிடப்படுகின்றன.

யமுனை நதிக் கரையிலுள்ள டில்லி நமது நாட்டின் தலைநகர். இந்நகரின் சிறப்பைப்பற்றி முன் பாடத்தில் அறிந்து கொண்டீர்கள். இந்நகருக்குத்

தெற்கிலுள்ள ஆக்ரா நகரம் ஒரு காலத்தில் முகலாய மன்னர்களுக்குத் தலை நகராக இருந்தது. அங்கு ஷாஜஹான் என்னும் மன்னரால், தன் மனைவியின் ஞாபகார்த்தமாகக் கட்டப்பெற்ற தாஜ்மஹால் என்னும் கட்டிடம் சலவைக் கற்களாலானது. இது உலகத்திலேயே மிக அழகு வாய்ந்த கட்டிடங்களில் ஒன்றாகும். இது கட்டப்பெற்று இப்பொழுது சுமார் முன்னூறு ஆண்டுகள் ஆனபோதிலும், இப்பொழுதும் அது சமீபத்தில் கட்டப்பட்டது போலவே காண்கின்றது.



படம் 41. தாஜ்மஹால்

கங்கை நதிக்கரையிலுள்ள கான்பூர் ஓர் தொழிற்சாலை நகரம். இங்கு பருத்தி, கம்பள ஆலைகள், சர்க்கரை ஆலைகள் இருக்கின்றன. கங்கை, யமுனை நதிகள் கூடுமிடத்திலுள்ள அலஹாபாத் அல்லது பிரயாகையும் ஓர் புண்ணிய க்ஷேத்திரம்.

கங்கையின் மத்திய சமவெளியில் பல உபநதிகள் இமயமலையிலிருந்து வருகின்றன. இங்கு மழையும் சற்று அதிகம். ஆகையால் இங்கு நீர்வளம், நிலவளம் இவை மிகுந்திருப்பதால், நெல், கரும்பு, வாழை இவை அதிகமாகப் பயிராகின்றன. நம் நாட்டிலேயே அதிக ஜன நெருக்கமுள்ள பகுதி இதுதான். இங்கு சாலைகளும், இருப்புப் பாதைகளும் ஏராளமாக இருக்கின்றன. கங்கைக் கரையிலுள்ள காசி இந்துக்களுக்குப் புண்ணிய க்ஷேத்திரமாகும். நம் நாட்டின் பல பாகங்களிலிருந்தும் ஆயிரக்கணக்கான யாத்திரிகர்கள் இங்கு வருகின்றனர். பாட்னா நகரம் அரிசிக்குப் பெயர் பெற்றது. முற்காலத்தில் இதன் பெயர் பாடலிபுத்ரம். அப்பொழுது அது மகதம் என்னும் நாட்டின் தலைநகராக இருந்தது.

கங்கை நதியின் கடைசிப் பகுதி அதன் டெல்டாப் பிரதேசமாகும். பிரம்மபுத்திரா நதியும் இங்கு கங்கை டெல்டாவுடன் கலக்கிறது. இங்கு மழை வெகு அதிகம். ஆகவே இங்கு நீர்ப்பாசன உதவி இல்லாமலே நெல், சணல், கரும்பு, புகையிலை இவை நன்கு விளைகின்றன. உலகிலேயே சணல் அதிகமாக விளையுமிடம் இதுதான். சணல் கோணிகள் செய்ய உதவுகின்றது. இமயமலைச் சாரலில் தேயிலை ஏராளமாக விளைகின்றது.



படம் 42. கல்கத்தா

கங்கை நதியின் கிளை நதிகளுள் ஒன்றாகிய ஹூக்ளி நதிக்கரையின் மீது கல்கத்தா நகரம் அமைந்துள்ளது. இது நமது நாட்டிலேயே மிகப்பெரிய நகரம். இங்கு இரும்பு, சுருட்டு, காகிதம், சணல் பொருள்கள் இவை செய்யும் ஆலைகள் இருக்கின்றன. பெரிய கப்பல்களும் ஹூக்ளி நதியின் வழியே வந்து இங்கு தங்க வசதி இருக்கின்றது.

கேள்விகள்

1. கங்கைச் சமவெளியை எத்தனை பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்? ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள முக்கிய விளை பொருள்கள் எவை? 2. டில்லி, ஆக்ரா, அலஹாபாத், காசி, கல்கத்தா இந்நகரங்கள் எவ்வாறு சிறப்புற்றவை?

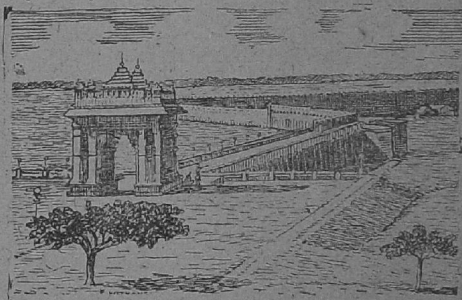
பயிற்சி

வட இந்தியா படத்தில் கங்கை, பிரம்மபுத்ரா நதிகள், முக்கிய உப நதிகள், இப்பாடத்தில் கூறப்பட்டுள்ள நகரங்கள் இவற்றைக் குறிப்பிடுக. கங்கைச் சமவெளியின் மூன்று பகுதிகளிலும் பயிராகும் பொருள்களின் பெயர்களை ஆங்காங்கு எழுதுக.

22. காவிரி நதிச் சமவெளி

தென் இந்தியாவில் பாயும் நதிகளுள் முக்கியமானது காவிரி நதியாகும். கங்கை நதியைப் போலவே இந்நதியும் மிக உபயோகமானதும், புனிதமானதும் ஆதலால், இதற்குத் தென்கங்கை எனவும் பெயர்.

இந்நதி மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையிலுள்ள குடகு என்னும் நாட்டில் உற்பத்தியாகி, முதலில் மைசூர் பீடபூமி வழியே பாய்கின்றது. அங்கு கண்ணம்பாடி என்னுமிடத்தில் ஓர் அணைகட்டி, நீரைத் தேக்கியிருக்கிறார்கள். இத் தேக்கத்திற்கு, கிருஷ்ண ராஜசாகரம் எனப் பெயர். இந்த அணைக்கட்டின் கீழுள்ள பிருந்தாவனம் என்னும் சிங்காரத் தோட்டம் மிகப் பெயர் பெற்றது. பிறகு, மைசூர் பீடபூமியை விட்டு, இந்நதி புறப்படுகையில், சிவசமுத்திரம் என்னுமிடத்தில் ஓர் நீர்வீழ்ச்சியாக விழுகின்றது. இங்கு மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறதென, முன்பு அறிந்தீர்கள்.



படம் 43. கிருஷ்ணராஜ சாகரம்

காவிரி நதி சமவெளியில் பாய்கையில், மேட்டூர் என்னுமிடத்தில் ஓர் பெரிய அணை கட்டியிருக்கிறார்கள். இதனால் ஏற்பட்ட நீர்த்தேக்கம், நீர்ப்பாசனத்திற்கும், மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யவும் உதவுகின்றது. இதன் பிறகு நொய்யல், பவானி, அமராவதி என்ற மூன்று உப நதிகள் காவிரி நதியுடன் கலக்கின்றன. திருச்சிராப்பள்ளி ஜில்லாவில் இந்நதி இரண்டு பிரிவாகப் பிரிகின்றது. வட பிரிவிற்குக் கொள்ளிடம் என்றும், தென் பிரிவிற்குக் காவிரி என்றும் பெயர். பிறகு காவிரி நதி பல சிறு பிரிவுகளாகப் பிரிந்து கடலில் விழுகின்றது. டெல்டாப் பகுதியிலுள்ள தஞ்சாவூர் ஜில்லாவில் இந்நதித் தண்ணீர் சிறிதளவும் வீணாகாமல் பயிர்களுக்கு உபயோகமாகின்றது.

காவிரி சமவெளியில் நெல் மிக முக்கியமான பயிர். அடுத்தபடி கரும்பு, வாழை, வெற்றிலை இவை யாவும் பயிராகின்றன.

இந்நதிக்கரையில் பல பெரிய பட்டணங்கள் அமைந்துள்ளன. திருச்சிராப்பள்ளி நமது இராஜ்யத்தில் மூன்ருவது பெரிய நகராகும். இங்கு பல பஞ்சாலைகளும், பல கல்லூரிகளும் இருக்கின்றன. இதன் சமீபத்திலுள்ள பொன்மலையில் ஓர் பெரிய இரயில் தொழிற்சாலை இருக்கின்றது. இந்நகருக்கு வடக்கிலுள்ள ஸ்ரீரங்கம், காவிரி, கொள்ளிடம் இவற்றிற்கிடையேயுள்ள ஓர் தீவு. இங்குள்ள அரங்கநாதர் ஆலயம் சிறப்புற்றது. தஞ்சாவூர் மற்ருெரு முக்கிய நகரமாகும்.



படம் 44. திருச்சி மலைக் கோட்டை

கேள்விகள்

1. காவிரி நதியில் எங்கெங்கு அணைகள் கட்டப்பட்டிருக்கின்றன ? 2. காவிரியின் உப நதிகள் எவை ? 3. காவிரிச் சமவெளியின் முக்கியப் பயிர்கள் எவை ? 4. இங்குள்ள சில நகரங்களின் பெயர்களைக் கூறுக.

பயிற்சி

காவிரிநதிப் போக்கைக் காட்டப் படம் ஒன்று வரைந்து அதில் இரண்டு அணைக்கட்டுகள், மூன்று நகரங்கள் இவைகளைக் குறிப்பிடுக.

23. மற்றும் சில தென் இந்தியா நதிச் சமவெளிகள்

தென் இந்தியாவிலுள்ள இதர நதிகள் கோதாவரி, கிருஷ்ணு, வடபெண்ணை, பாலாறு, தென்பெண்ணை, வைகை, தாமிரவருணி ஆகியவை, இவற்றுள் கோதாவரி, கிருஷ்ணு ஆகியஇரண்டு நதிகளின் பெரும் பகுதிகள் தட்சிண பீடபூமியில் பாய்கின்றன. இவற்றின் டெல்டாப் பிரதேசங்கள் மிக செழிப்புள்ளவை. அங்கு கோதாவரி நதியின் குறுக்கே தவளேசுவரம் என்னுமிடத்திலும், கிருஷ்ணு நதியின் குறுக்கே விஜயவாடா என்னுமிடத்திலும் நீர்பாசனத்திற்காக அணைக்கட்டுகள் கட்டியிருக்கின்றனர். டெல்டாப் பிரதேசங்களில் நெல், புகையிலை, கரும்பு, இவை நன்கு பயிராகின்றன.

வட பெண்ணை, தென் பெண்ணை, பாலாறு ஆகிய நதிகள் மைசூர் பீடபூமியில் உற்பத்தியாகின்றன. அவற்றில் மழைக்காலத்தில் மட்டும் வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்படுகின்றது. இதர காலங்களில் அவை பெரும்பாலும் வறண்டிருக்கும்.

வைகை நதி ஏலக்காய் மலையில் உற்பத்தியாகி மதுரை; இராமனுதபுரம் ஆகிய ஜில்லாக்கள் வழியே பாய்கின்றது. இங்கு மழை வெகு குறைவான

தால் இந்நதியில் அதிகத் தண்ணீர் வசதி கிடையாது. ஆனால் சுமார் 50 ஆண்டுகளுக்கு முன், மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையிலிருந்து மேற்கு நோக்கி ஓடும் நதிகளுள் ஒன்றாகிய பெரியாறு என்னும் நதித்தண்ணீர், வைகை நதியில் விழும்படி ஏற்பாடு செய்திருக்கின்றனர், இந்தத் தண்ணீரின் உதவியைக்கொண்டு இங்கு பருத்தி, நெல் இவை பயிரிடப்படுகின்றன. வைகை நதிக் கரையிலுள்ள மதுரை மிகப் பழமையான நகரம். இது நமது இராஜ்யத்தில் இரண்டாவது பெரிய நகரம். இங்குள்ள மீனாக்ஷி அம்மன் கோயில் மிகப் பிரசித்திபெற்றது.


படம் 45.
மதுரை மீனாக்ஷி அம்மன் கோயில்

தாமிரவருணி நதி, ஏலக்காய் மலையின் ஓர் பகுதியாகிய அகஸ்திய மலையில் உற்பத்தியாகி, திருநெல்வேலி ஜில்லா வழியே பாய்கின்றது. இதில் பாபநாசம் என்னு மிடத்தில் நீரைத் தேக்கி மின்சாரம் உற்பத்தி செய்கின்றனர். இதன் உபநதிகளுள் ஒன்றாகிய சிற்றாறு, குற்றாலம் என்னுமிடத்தில் ஓர் நீர்வீழ்ச்சியையுடையது. இங்குள்ள அருவியில் ஸ்நானம் செய்வது மிக ஆரோக்கியமெனக் கருதப்படுவதால், பலர் இங்கு வருகின்றனர்.


படம் 46. குற்றாலம் நீர் வீழ்ச்சி

தாமிரவருணிச் சமவெளியிலும் மழை குறைவு. ஆகையால் அங்கு இந்நதியின் நீரைக்கொண்டு, நெல், கரும்பு இவற்றைப் பயிரிடுகிறார்கள். திருநெல்வேலி இங்குள்ள முக்கிய நகரமாகும்.

கேள்விகள்

1. தென் இந்தியாவின் நதிகள் எவை? 2. கிருஷ்ணா, கோதாவரி இந்நதிகளில் எங்கு அணைகள் கட்டப்பட்டிருக்கின்றன? 3. வைகை நதியில் நீர்ப்பெருக்கை அதிகரிக்க என்ன செய்திருக்கின்றனர்? 4. பாபநாசம் நீர்வீழ்ச்சி, குற்றாலம் நீர்வீழ்ச்சி இவை எங்கு உள்ளன? இவை எவ்வாறு முக்கியமானவை?

பயிற்சி

தென் இந்தியா படமொன்றில், இப்பாடத்தில் கூறப்பட்ட நதிகள், அணைகள், நீர் வீழ்ச்சிகள், நகரங்கள் இவற்றைக் குறிப்பிடுக.

24. நருமதை, தபதி, மஹாநதிச் சமவெளிகள்

முன் பாடத்தில் கூறப்பட்ட நதிகள் எல்லாம் கிழக்கு நோக்கிப் பாய்ந்து, வங்காள விரிகுடாவில் கலப்பவையாகும். ஆனால் தட்சிண பீடபூமியின் வடபகுதியில் நருமதை, தபதி என இரண்டு நதிகள் மேற்கு நோக்கிப் பாய்ந்து, அரபிக் கடலில் கலக்கின்றன. இந்நதிகள் பாயும் பிரதேசம் மழையற்ற பீடபூமி யாதலால் இந்நதிகளுக்கு உபநதிகளோ, இவற்றின் கரையில்

பல பெரிய நகரங்களோ இல்லை. இந்நதிப் பிரதேசங்களில் பருத்தி நன்கு விளைகின்றது. தபதி நதியின் முகத்துவாரத்திலுள்ள சூரத் முற்காலத்தில் ஓர் முக்கியத் துறைமுகமாக இருந்தது.

தட்சிண பீடபூமியின் வடபகுதியில் கிழக்கு நோக்கிப் பாயும் மற்றொரு நதி, மஹா நதி. இதன் ஓர் பகுதி சமவெளியில் பாய்ந்து, அவ்விடத்தைச் செழிப்பாக்குகின்றது. அவ்விடத்தில் நெல் ஏராளமாக விளைகின்றது. இதன் முகத்துவாரத்துக்கு அருகிலுள்ள பூரி அல்லது ஜகன்னாதம் ஓர் புண்ணிய ஸ்தலம்.

கேள்விகள்

1. நருமதை, தபதி நதிகளுக்கு ஏன் உபநதிகள் இல்லை? 2. அப்பிரதேசத்தில் விளையும் முக்கியமான பயிர் என்ன? 3. மஹாநதிச் சமவெளியில் என்ன பயிராகின்றது? 4. சூரத், ஜகன்னாதம் இந்நகரங்கள் எவ்வாறு முக்கியமானவை?

இந்தியாவின் பீடபூமிப் பிரதேசம்

25. தட்சிண பீடபூமியும், பம்பாயின் பருத்திப் பிரதேசமும்

சிந்து-கங்கைச் சமவெளிக்குத் தெற்கேயுள்ள பகுதிக்கு, தட்சிண பீடபூமி எனப்பெயர் என்று அறிந்து கொண்டீர்கள். இப்பீடபூமி சுமார் 1500 அடிக்கு மேல் உயரமுள்ளது. இப் பீடபூமி மேற்கே யிருந்து கிழக்கு நோக்கிச் சரிந்திருப்பதால் இங்குள்ள நதிகள் கிழக்கு நோக்கியே பாய்கின்றன.

(1) பம்பாயின் பருத்தி நிலங்கள்

இப் பீடபூமியின் வட மேற்குப் பகுதி கரிசல் மண் பிரதேசம். இது பம்பாயை அடுத்து உள்ளது. இது மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் மழை மறைவில் இருப்பதால் இங்கு மழை குறைவு. இக்காரணங்கள் பற்றி இங்கு பருத்தி அபரிமிதமாக விளைகின்றது. பருத்திச் செடிக்கு ஆரம்பத்தில் சிறிது மழை வேண்டும். பிறகு காய் முற்றும் சமயத்தில் அதிக வறட்சி வேண்டும். காய்கள் வெடித்தவுடன் பருத்தி வெளியேவரும். இப்பருத்தியைச் சேகரித்து கட்டுகளாகக் கட்டி, வண்டிகளில் ஏற்றி இயந்திரசாலைகளுக்கு எடுத்துச் செல்வார்கள். அங்கு அவற்றிலுள்ள குப்பை, தூசு முதலியவற்றை அகற்றிச் சுத்தமாக்கி, கொட்டைகளை வேருகப் பிரித்து எடுக்கின்றனர். பிறகு பருத்தியை நூலாக்கி, துணி நெய்கிறார்கள். பருத்திக்கொட்டை மாடுகளுக்குச் சிறந்த உணவாக உபயோகப்படுகின்றது. இப்பிரதேசத்தில் பெரும்பாலோர் பருத்தி பயிரிடுவதிலும், நெசவுத்தொழிலிலும் ஈடுபட்டிருக்கின்றனர்.

பம்பாய் ஓர் சிறந்த துறைமுகப்பட்டினம். இது ஒரு சிறு தீவின் மீது அமைந்துள்ளது. மேற்குத் தொடர்ச்சிமலையிலுள்ள தால் கணவாய், போர் கணவாய் இவற்றின் வழியே பம்பாயிலிருந்து கல்கத்தா, சென்னை ஆகிய விடங்களுக்கு இருப்புப்பாதைகள் செல்கின்றன என்று முன்பு படித்தீர்கள் அன்றோ? இந்நகரில் ஏராளமான பருத்தி ஆலைகள் இருப்பதால் இதைப்

பருத்தி நகரம் என்றும் கூறுவது வழக்கம். முற்காலத்தில் இந்நகரின் வழியே ஏராளமான பருத்தியை வெளி நாடுகளுக்கு அனுப்பி, அதையே மீண்டும் துணிகளாகத் திரும்பிப் பெறுவது வழக்கம். ஆனால் தற்காலத்தில் நம் நாட்டில் பருத்தி ஆலைகள் அதிகமாக ஸ்தாபித்து வரப்படுவதால், இங்கு விளையும் பருத்தியில் பெரும்பகுதி இங்கேயே உபயோகப்படுத்தப்படுகிறது. இங்கு பார்ஸி வகுப்பைச் சேர்ந்த பெரிய தனவந்தர்கள் வசிக்கின்றனர் அஹமதாபாத், அமராவதி முதலிய நகரங்களும் பருத்தித்தொழிலில் ஈடு பட்டுள்ளன.

(2) தட்சிணப் பீடபூமியின் வடபகுதி

இப்பிரதேசத்தின் வழியே, கோதாவரி, கிருஷ்ணா, முதலிய நதிகள் கிழக்கு நோக்கிப் பாய்ந்து, வங்காள விரிகுடாவில் கலக்கின்றன. இப்பிர தேசத்திலும் மழை குறைவு. ஆகையால் இங்கும் சிறிது பருத்தி பயிரா கின்றது. அதைத் தவிர கோதுமை, தினைவகை இவையும் பயிராகின்றன. இங்கும் பருத்தி நெசவு விசேஷமாக நடைபெறுகின்றது. புனா, ஷோலாப்பூர் முதலிய நகரங்களில் பல பருத்தியந்திரசாலைகள் இருக்கின்றன. புனா குளிர்ச்சியான இடமாதலால் அது சிறந்த கோடை வாசஸ்தலமாகக் கருதப் படுகின்றது. இங்கு பித்தளைப் பாத்திரங்களும் செய்கிறார்கள். மேலும் இது ஒரு இராணுவஸ்தலம்.

பம்பாயிலிருந்து டில்லி, கல்கத்தா, சென்னை ஆகிய விடங்களுக்குச் செல்லும் இருப்புப் பாதைகள் இப்பிரதேசத்தின் வழியே செல்கின்றன.

கேள்விகள்

1. தட்சிண பீடபூமியிலுள்ள நதிகள் ஏன் கிழக்கு நோக்கிப் பாய்கின்றன? 2. இங்கு பருத்தி விளைய என்ன வசதிகள் இருக்கின்றன? 3. இங்கு பஞ்சாலைகள் உள்ள நகரங்கள் எவை?

பயிற்சி

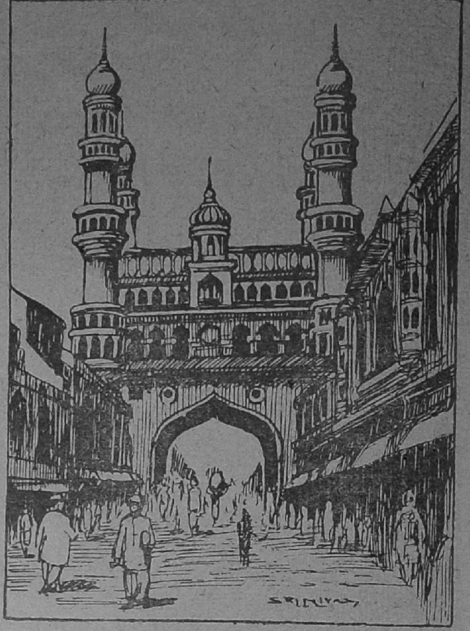
பருத்திச் செடி, அதன் காய், வெடித்த பருத்தி இவற்றின் சித்திரங்களை வரைக.

26. தட்சிணப் பீடபூமியின் தென் பகுதி

தட்சிணப் பீடபூமியின் தென் பகுதி வர வர உயர்ந்து கொண்டே போகின்றது. இப்பிரதேசமும் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் மழை மறை வில் இருப்பதால் இங்கும் மழை குறைவு. இங்கு பல ஏரிகளும், குளங் களும் இருக்கின்றன. கோதாவரி, கிருஷ்ணா, அதன் உபநதியாகிய துங்க பத்திரை ஆகிய நதிகள் இப் பிரதேசத்திலேயே பாய்கின்றன. இங்கு பருத்தி, புன்செய்த் தானியங்கள், எண்ணெய் வித்துக்கள் இவை நன்கு பயி ராகின்றன.

இப்பகுதியில் ஹைதராபாத், மைசூர், ஆகிய இரண்டு இராஜ்யங்களும், கொடை ஜில்லாக்கள் என வழங்கும் கடப்பை, கர்நூல், பல்லாரி, அனந்தபுரம் ஆகிய ஜில்லாக்களும் இருக்கின்றன.

ஹைதராபாத் நம் நாட்டிலுள்ள பெரிய இராஜ்யங்களில் ஒன்ருகும். இங்கு நீர்ப்பாசன உதவியைக் கொண்டு, நெல், பருத்தி, கோதுமை, எள் முதலியவை பயிரிடப்படுகின்றன. இங்கு ஜன நெருக்கம் குறைவு. ஏனெனில் இங்கு நிலவளம் குறைவாக இருக்கின்றது. ஹைதராபாத் நகரம் இந்த இராஜ்யத்தின் தலைநகராகும்.

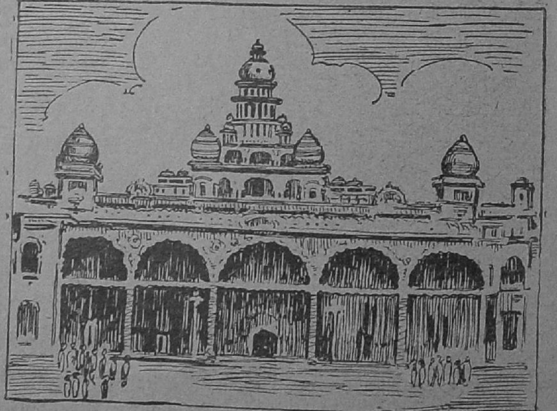

படம் 47. ஹைதராபாத்திலுள்ள சார்மினர் கோபுரம்

கொடை ஜில்லாக்களில் ஆண்டு முழுவதும் மழை மிகக் குறைவானதால் அங்கு பருத்தியும், புன்செய்ப் பயிர்களுமே பயிர் செய்யப் படுகின்றன. இங்குள்ள புல்வெளிகளில் ஆடுகள் விசேஷமாக இருக்கின்றன. இவற்றின் உரோமத்தைக் கொண்டு இங்கு உள்ளவர்கள் ஒரு வகை முரட்டுக் கம்பளங்களை நெய்கின்றனர். கடப்பை ஜில்லாவிலுள்ள கற்பாரைகளைக் கொண்டு, கட்டிடங்களுக்கு தளம்போட உதவும் கடப்பைக் கற்கள், நீங்கள் உபயோகிக்கும் சிலேட்டுகள் இவை தயாரிக்கப் படுகின்றன.

துங்கபத்திரை நதியின் குறுக்கே இப்பொழுது ஒரு பெரிய அணைகட்டி வருகின்றனர். அது பூர்த்தியானதும், இப்பிரதேசம் வளம் பெறக்கூடும்.

மைசூர்ப் பீடபூமி, தட்சிணப் பீடபூமியில் மிக உயரமான பகுதியாகும். இதன் வடக்கில் துங்கபத்திரை நதியும், தெற்கில் காவிரி நதியும் பாய்கின்றன. ஹைதராபாத்தைவிட இங்கு நீர் வசதி அதிகம். இங்கு பலவிடங்களில் அடர்ந்த காடுகள் இருக்கின்றன. அவற்றில் சந்தன மரங்கள் அதிகமாக இருக்கின்றன. நெல், கரும்பு, புன்செய்த் தானியங்கள் இவை பயிராகின்றன. மலைச்சரிவுகளில் காப்பித் தோட்டங்கள் இருக்கின்றன. காடுகளில் யானைகளும் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. சந்தனமரம், யானைத்தந்தம் இவற்றைக் கொண்டு சித்திர வேலைப்பாடமைந்த பல பொருள்களைச் செய்கின்றனர்.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையிலுள்ள ஜெர்ஸப்பா நீர் வீழ்ச்சி, காவிரி நதியிலுள்ள சிவசமுத்திரம் நீர் வீழ்ச்சி, இவற்றின் உதவியால் மின்சாரம் உற்பத்தி செய்து, பல தொழிற்சாலைகளுக்கு உபயோகிக்


படம் 48. மைசூர் அரண்மனை

கின்றனர். காகிதம் செய்தல், சோப்பு செய்தல், பட்டு நெசவு இவை இங்கு நடைபெறும் மற்ற தொழில்களாம். கோலார் என்னுமிடத்தில் பொன் சுரங்கங்கள் இருக்கின்றன. பத்ராவதி என்னுமிடத்தில் இரும்புத் தொழிற்சாலையொன்று உள்ளது.

மைசூர், பெங்களூர் இவை இரண்டும் இங்குள்ள முக்கிய நகரங்கள்.

கேள்விகள்

1. இப் பிரதேசத்தில் பாயும் நதிகள் எவை? 2. இங்குள்ள முக்கிய பயிர்கள் எவை? 3. 'கொடை ஜில்லாக்கள்' எவை? 4. கொடை ஜில்லாக்கள் எவ்வாறு வளம்பெறக் கூடும்? 5. மைசூரில் நடைபெறும் தொழில்கள் எவை?

பயிற்சி

தட்சிணப் பீடபூமியின் படமொன்றில், முக்கிய நதிகள், விளைபொருள்கள் இவற்றைக் குறிப்பிடுக.

கடற்கரைச் சமவெளிகள்

27. மேற்குக் கடற்கரைச் சமவெளி

மேற்குக் கடற்கரைப் பிரதேசம், அரபிக்கடலுக்கும் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைக்கும் மத்தியிலுள்ள, ஒரு குறுகிய சமவெளிப் பிரதேசம். இது வடக்கே தபதி நதியின் முகத்துவாரத்திலிருந்து, தெற்கே கன்னியா



படம் 49. உப்பங்கழி

குமரி முனைவரை வியாபித்திருக்கின்றது. கோடைப் பருவக்காற்றினால் இங்கு அதிக மழை பொழிகின்றதென அறிந்தீர்கள். ஆகவே இங்கு ஓடி வரும் நூற்றுக்கணக்கான சிற்றாறுகள் அடித்து வரும் மணல், கடற்கரை

யோரமாகக் குவிந்து, மேடாகியிருக்கின்றது. இம்மணல் மேடுகளுக்கும், கடற்கரைக்கும் நடுவேயுள்ள நீர்ப்பகுதிகள் நீண்ட கால்வாய் போல அமைந்துள்ளன. இவற்றிற்கு உப்பங்கழிகள் அல்லது காயல்கள் எனப்பெயர். இவையே இந்தப் பிரதேசத்தின் முக்கியப் போக்கு வரவு மார்க்கமாகும்.

இச்சமவெளியில் வசிக்கும் மக்கள் நல்ல உழைப்பாளிகள். கடற்கரையோரமாயுள்ளவர்கள் மீன் பிடித்து ஜீவிக்கின்றனர். இங்கு தென்னைமரங்கள் ஏராளமாக இருக்கின்றன. தென்னை நாரைக் கொண்டு பாய்கள், கயிறுகள் முதலியன செய்வதும், தேங்காயைக் கொண்டு எண்ணெய் எடுத்தல், அந்த எண்ணெயினால் சோப், வார்சனைத் தைலம் முதலியன செய்தல், மற்றத் தொழில்களாகும். இங்கு முந்திரிப் பருப்பும் அதிகமாகக் கிடைக்கின்றது.

உள்நாட்டுச் சமவெளியில் நெல் நன்கு பயிராகின்றது. மலைச் சரிவுகளில் தேக்கு மரக்காடுகள் அதிகமாக இருக்கின்றன. இக்காடுகளில் யானைகளும் அதிகமாக இருக்கின்றன. இந்த யானைகள் இங்கு எவ்வாறு உபயோகப் படுத்தப்படுகின்றன எனப் படித்தீர்கள்? மேலும் மலைச்சரிவுகளில் மிளகு, பாக்கு, ரப்பர், காப்பி, தேயிலை முதலியனவும் பயிரிடப்படுகின்றன. மங்களூர், கோழிக்கோடு முதலிய விடங்களில் ஓடுகள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. நீங்கள் இந்த ஓடுகளைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா?

இப்பிரதேசத்தின் தென்பகுதியிலுள்ள திருவாங்கூர், கொச்சி ஆகிய இரண்டு இராஜ்யங்களும் இப்பொழுது ஒன்றாக இணைக்கப்பட்டுள்ளன. கொச்சி ஓர் பெரிய துறைமுகம். திருவாங்கூரிலுள்ள திருவனந்த்புரத்தில் தந்தம், மாட்டுக் கொம்பு இவைகளைக் கொண்டு பல அழகிய பொருள்களைச் செய்கின்றனர்.

இச் சமவெளியில் மக்கள் வரிசையாக வீடுகளைக் கட்டிக் கொள்வதில்லை. ஒவ்வொரு வீடும் தனித்தனியே ஒரு தோப்பின் மத்தியில் இருக்கும். அத்தோப்பில் மா, பலா, வாழை முதலிய மரங்கள் இருக்கும். நம் நாட்டில் இச்சமவெளி மிக அழகுள்ளதும், செழிப்புள்ளது மாகும்.

கேள்விகள்

1. மேற்குக் கடற்கரைச் சமவெளியின் எல்லைகள் எவை? 2. உப்பங்கழிகள் என்றால் என்ன? அவற்றின் உபயோகம் யாது? 3. இங்குள்ள மக்களின் தொழில்கள், பயிர் வகைகள், இவை என்ன? 4 மங்களூர், கொச்சி, கோழிக்கோடு, திருவனந்தபுரம் இவை எவ்வாறு முக்கியமானவை?

பயிற்சி

யானைகள் மரங்களை அடுக்குவதுபோல ஓர் சித்திரம் வரைக.

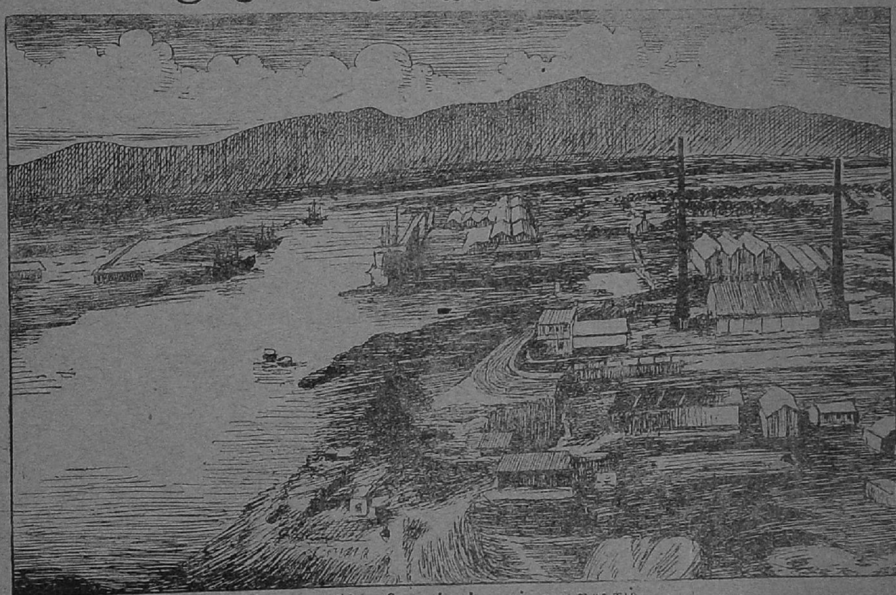
28. கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி

கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளி, கிழக்குத் தொடர்ச்சி மலைக்கும், வங்காள விரிகுடாவிற்கும் மத்தியில் அமைந்திருக்கின்றது. இது மேற்குக் கடற்கரைச் சமவெளியைக் காட்டிலும் சற்று அகலமானது. தெற்கே சற்று அதிக அகலமாகவும் வடக்கே செல்லச் செல்ல அகலம் குறைந்தும் வருகின்றது. பிறகு இச்சமவெளி, வடகிழக்காகத் திரும்பி வியாபித்திருக்கின்றது.

இச்சமவெளியை நான்கு பகுதிகளாகப் பிரிக்கலாம். வடக்கிலுள்ளது வடசர்க்கார் பிரதேசமும், டெல்டாப் பிரதேசங்களும் ஆகும்; அதன் பிறகு உள்ள பகுதிகள் முறையே கர்நாடகச் சமவெளி, சென்னையும் அதன் துறைமுகமும், மதுரைச் சமவெளி ஆகியவை.

வடசர்க்கார் பிரதேசம் குறுகலான சமவெளி யாகும். இங்கு பாயும் கோதாவரி, கிருஷ்ணு நதிகள் அகன்ற டெல்டாக்களை உண்டுபண்ணியிருக்கின்றன. ஆகையால் இப்பிரதேசம் மிக செழிப்பானது. கிருஷ்ணு நதியின் குறுக்கே விஜயவாடா என்னுமிடத்திலும், கோதாவரி நதியின் குறுக்கே தவளேசுவரம் என்னுமிடத்திலும் அணைகளைக் கட்டி, நீரைத் தேக்கி, பாசனத்துக்கு உபயோகிக்கின்றனர். வருங்காலத்தில், கோதாவரி நதியின் குறுக்கே ஓர் அணைக்கட்டி இராமபாதசாகரம் என்னும் ஓர் பெரிய நீர்த் தேக்கத்தை ஏற்படுத்தத் திட்டமிட்டிருக்கின்றார்கள்.

கோடை காலத்தில் இங்கு மழையுண்டு. நெல், கரும்பு, புகையிலை, பருத்தி, முதலியன பயிராகின்றன. சென்னையிலிருந்து கல்கத்தா, டில்லி முதலிய விடங்களுக்குச் செல்லும் இருப்புப்பாதை, சாலை இவைகள் இவ்



படம் 50. விசாகப்பட்டினம் துறைமுகம்

வழியே செல்கின்றன. விஜயவாடா இங்குள்ள முக்கிய நகரம். விசாகப்பட்டினம், காக்கினடா, மசூலிப்பட்டினம் இவை முக்கியத் துறைமுகப்பட்டினங்களாகும். விசாகப்பட்டினத்தில் கப்பல்கள் கட்டுகின்றனர். இப்பிரதேசத்தில் பேசப்படுவது தெலுங்கு மொழி.

கர்நாடகச் சமவெளி, வடக்கே நெல்லூர் ஜில்லாவிலிருந்து, தெற்கே காவிரி நதிவரை வியாபித்திருக்கின்றது. இங்கு பாயும் நதிகள் எவை? கோடைகாலத்தில் இங்கு சிறிதளவு மழையுண்டு. குளிர் காலத்தில் வடகிழக்குப் பருவக்காற்றால் மழை சிறிது அதிகமாகப் பெய்கின்றது. ஏரிகள்,

குளங்கள், கிணறுகள் இவைகளே இங்கு முக்கிய நீர்ப் பாசன வசதிகளாகும். நெல், கரும்பு, வாழை, நிலக்கடலை, மா, கிச்சிலி முதலிய பழவகைகள், புன்செய்ப் பயிர்கள். இவையே இப்பிரதேசத்தின் முக்கிய விளைபொருள்கள் ஆகும். நெல்லிக்குப்பத்தில் பெரிய சர்க்கரை ஆலை இருக்கின்றது. காஞ்சீபுரம் பட்டு நெசவுக்குப் பெயர் பெற்றது. மேலும் இது ஒரு புண்ணிய ஸ்தலம். சிதம்பரம் மற்றொரு புண்ணியஸ்தலம்.

சென்னை நகரம் கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளியின் மத்தியில் கடற்கரையில் உள்ளது. சுமார் 300 ஆண்டுகளுக்குமுன் இங்கு பலசிறு கிராமங்களே இருந்தன. பிறகு ஆங்கிலேயர்கள் இந்த கிராமங்களை வாங்கி, அங்கு ஸெயின்ட் ஜார்ஜ் என்ற கோட்டையைக் கட்டினார்கள். பிறகு இது ஒரு பெரிய நகரமாயிற்று. இது நமது நாட்டின் மூன்றாவது பெரிய நகரமும், நம் இராஜ்யத்தின் தலைநகரமும் ஆகும். இந்நகரில் அரசாங்கக் காரியாலயங்கள், தலைமை நீதிமன்றம், கவர்னரது மாளிகை, பல பெரிய கல்லூரிகள், கடைகள், கண் காட்சிசாலை, மிருகக் காட்சி சாலை, நகராட்சி சபைக்கட்டிடம், இருப்புப்பாதை நிலையங்கள் இவை பார்க்கத் தகுந்தவை. இங்கு அழகான சாலைகள் இருக்கின்றன. நகரின் ஓரிடத்திலிருந்து மற்ற இடங்களுக்குச் செல்ல ஏராளமான மோட்டார் பஸ்கள் இருக்கின்றன.

படம் 51. சென்னையிலுள்ள கோட்டை

படம் 52. சென்னை நகரின் படம்

சென்னையிலுள்ள துறைமுகம் இயற்கைத் துறைமுகமல்ல. கடலுக்குள் பெரிய சுவர்கள் எடுத்து, உட்பகுதியை ஆழமுள்ளதாகச் செய்திருக்கின்றனர். புயல் காலங்களில் இங்கு கப்பல்கள் தங்க வசதியில்லை. இரவில் வரும் கப்பல்களுக்கு வழிகாட்ட ஓர் உயரமான கலங்கரைவிளக்கம் உள்ளது.

மதுரைச் சமவெளி, கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளியின் தென்கோடியில் இருக்கின்றது. இங்கு பாயும் நதிகள் வைகை, தாமிரவருணி ஆகியவை.

இவை கோடை காலத்தில் பெரும்பாலும் வறண்டிருக்கும். பெரியாறு பாசனத்திட்டத்தால் வைகை நதியின் நீர்ப் பெருக்கை அதிகரித்திருக்கிறார்கள் என அறிந்தீர்கள். குளிர்காலத்தில் மட்டும் இங்கு சிறிதளவு மழை உண்டு.

இங்கு விளையும் பயிர்கள் நெல், கரும்பு, பருத்தி ஆகியவை. சிறுமலையில் மிகச் சுவையுள்ள வாழைப்பழங்கள் பயிராகின்றன. அவற்றைப் பல விடங்களுக்கு அனுப்புகிறார்கள். மதுரை, திருநெல்வேலி, தூத்துக்குடி முதலிய விடங்களில் பஞ்சாலைகள் இருக்கின்றன. திண்டுக்கல் சுருட்டு, இரும்புப்பெட்டிகள் இவற்றிற்குப் பெயர் பெற்றது. கொடைக்கானல் ஒரு கோடை வாசஸ்தலம். தூத்துக்குடி ஒரு துறைமுகம். இதன் சமீபத்தில் கடலில் முத்துக்களைச் சேகரிக்கின்றனர். கடற்கரையையடுத்துள்ள விடங்களில் பனை மரங்கள் அதிகம். ஆகையால் பனைவெல்லம், கற்கண்டு முதலியவை இங்கு செய்யப்படுகின்றன.


படம் 53. திருமலை நாயகர் மஹால்

மதுரைமாநகரம் வைகை நதிக்கரையில் அமைந்துள்ளது. இது பழைய பாண்டிய நாட்டின் தலைநகராகவும், தற்காலத்தில் மதுரை ஜில்லாவின் தலைநகராகவும் இருக்கின்றது. இதுவே நமது இராஜ்யத்தின் இரண்டாவது பெரிய நகரம். இங்குள்ள மீனாக்ஷி அம்மன் கோயில், திருமலை நாயக்கர் மஹால் இவை பார்க்கத் தகுந்தவை. இங்கு நெசவு வேலை, சாயவேலை இவை அதிகம்.

இங்கிருந்து தென் கிழக்காகச் செல்லும் இருப்புப்பாதை கடற்பகுதியின் மீது அமைக்கப்பட்டுள்ள ஓர் அழகிய பாலத்தைக் கடந்து, இராமேசுவரம் தீவை யடைகின்றது. இத்தீவு ஓர் புண்ணிய ஸ்தலம். இங்கிருந்து இலங்கைத் தீவிற்குக் கப்பல் போக்குவரவு உண்டு.

கேள்விகள்

1. கிழக்குக் கடற்கரைச் சமவெளியை எத்தனை பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்? அவற்றின் பெயர்கள் யாவை? 2. வட சர்க்கார் பிரதேசத்தில் முக்கியப் பயிர்கள் எவை? 3 கோதாவரி நதியில் கட்டப்போகும் புதிய நீர்த்தேக்கம் எது? 4. கீழக்கண்ட நகரங்கள் எவ்வாறு முக்கியமானவை? விசாகப்பட்டினம், நெல்லிக்குப்பம், திண்டுக்கல், கொடைக்கானல், தூத்துக்குடி. 5. சென்னை நகரில் காணத் தகுந்தவை எவை? 6. மதுரைச் சமவெளியில் பருத்தி ஆலைகள் இருக்குமிடங்கள் எவை? 7. முத்துக்கள் எங்கு சேகரிக்கப்படுகின்றன?

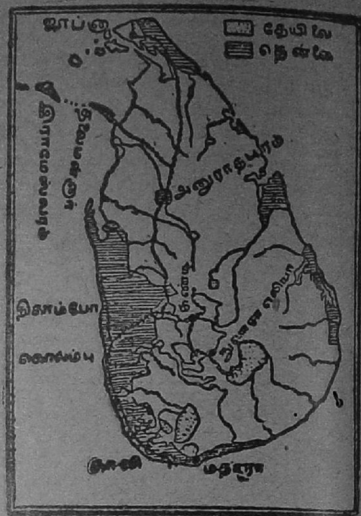
பயிற்சி

கிழக்குக் கடற்கரைப் படத்தில் நான்கு பிரிவுகளையும் குறிப்பிடுக.

29. இலங்கையும், கொழும்பு நகரமும்

இலங்கை இந்தியாவிற்குத் தென்கிழக்கேயுள்ள ஓர் தீவு. இது உருவத்தில் ஓர் தாமரை மொக்கை யொக்கும். சென்ற பாடத்தின் இறுதி

யில், இராமேசுவரம் தீவிலிருந்து இங்கு கப்பல்கள் போக்குவரத்து உண்டு என்று அறிந்தீர்கள். தூத்துக்குடியிலிருந்தும் இங்கு கப்பலில் செல்லலாம்.



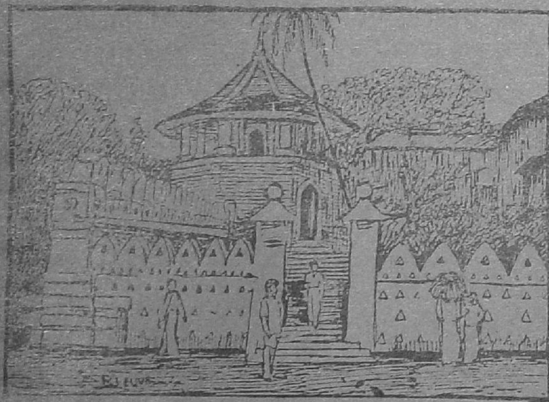
படம் 54, இலங்கை

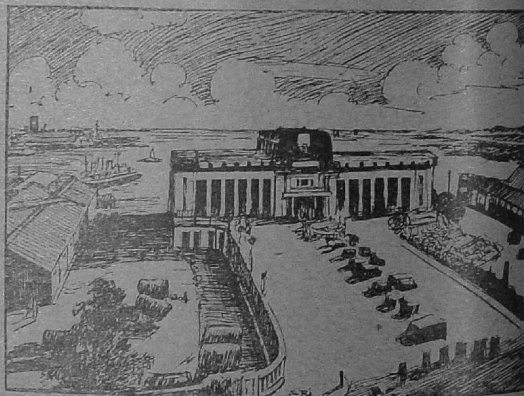
இயற்கை யமைப்புப்படி, இத்தீவு ஓர் சோழி அல்லது கௌரி போன்றது. இதன் மத்திய பாகம் உயர்ந்த பீடபூமியாகவும், சமவெளிகள் கடற்கரையை யொட்டியும் இருக்கின்றன. வட பகுதியில் சமவெளி சற்று அகன்றிருக்கிறது.

இலங்கை பூமத்திய ரேகைக்குச் சமீபத்தில் இருப்பினும், கடலால் சூழப்பட்டிருப்பதால் இங்கு வெப்பம் சற்றுக் குறைவு. கோடை, குளிர் இரு பருவக் காற்றுகளாலும் இங்கு நல்ல மழை பொழிகின்றது.

கடற்கரைப் பிரதேசங்களில் தென்னை மரங்கள் ஏராளமாகக் காண்கின்றன. இங்குள்ள தேங்காய்கள் நம் நாட்டுத் தேங்காய்களை விட மிகப்பெரியவை. நம் நாட்டின் மேற்குக் கடற்கரையில் உள்ளவர்களைப் போலவே, இங்கும் பலர், தேங்காய் நாரினாலான பாய்கள், கயிறுகள் முதலியன தயாரித்தல், தேங்காய்க் கொப்பரை சேகரித்தல், எண்ணெய் ஆட்டுதல் முதலிய தொழில்களைச் செய்து வருகின்றனர். சமவெளிப் பிரதேசங்களில் சிறிதளவு நெல் பயிராகின்றது.

மலைச் சரிவுகளில் ரப்பர், கோகோ, தேயிலை ஆகியவை பயிராகின்றன. இத்தோட்டங்களில் வேலை செய்பவர்கள் பெரும்பாலும் நம் நாட்டி


படம் 55. கண்டியிலுள்ள ஒரு புத்தர் கோவில்.


படம் 56. கொழும்பு துறைமுகம்

னின்றும் சென்றிருக்கும் தமிழர்களே யாவார்கள். மலையின் மீதுள்ள கண்டி ஓர் பழைய நகரம். முற்காலத்தில் இது இத்தீவின் தலைநகராக இருந்தது. இங்குள்ள புத்தர் ஆலயம் விசேஷமானது. இத்தீவின் வடபகுதியிலுள்ள யாழ்ப்பாணத்தில் தமிழர்கள் அதிகமாக வசிக்கின்றனர்.

இத்தீவின் மேற்குக் கரையிலுள்ள கொழும்பு இதன் தலைநகரும் துறைமுகமும் ஆகும். பல நாட்டுக் கப்பல்கள் இங்கு வருகின்றன. இலங்கையின் பூர்வீக மக்களாகிய சிங்களவர்கள் புத்த மதத்தினர்.

கேள்விகள்

1. இலங்கை உருவத்தில் எதை யொத்தது? 2. இங்குள்ள விளைபொருள்கள் யாவை? 3. கண்டி, யாழ்ப்பாணம், கொழும்பு இவை எவ்வாறு முக்கியமானவை?

பயிற்சி

இலங்கையின் படமொன்று வரைந்து, அதில் இப்பாடத்தில் கூறப்பட்டுள்ள நகரங்களையும், மேட்டு நிலங்களையும் குறிப்பிடுக :—

30. நிலக்கரிக் களங்களும், இரும்புத் தொழிற் சாலையும்.

(1) வங்காளத்தின் நிலக்கரிக்களங்கள்

இரயில்வே என்ஜின்கள் கப்பல்கள் இவை ஓடவும், பலவகையான இயந்திரங்களை இயக்கவும் நிலக்கரி தேவையானது. இது பூமியினின்றும் வெட்டி எடுக்கப்படுகின்றது. மரங்களைத் தீயிட்டு எரித்தால் கரியாகின்றது அல்லவா? அவ்வாறே, பல்லாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன் ஆங்காங்கு இருந்த காடுகள், நதிகளால் அடித்து வரப்பட்ட மண்ணுல் ஆழத்தில் அழுத்தப்படுகின்றன. பூமியின் குடரில் உள்ள உஷ்ணத்தால் இக்காடுகளிலுள்ள மரங்கள் எரிந்து, நிலக்கரியாக மாறுகின்றன. சாதாரண கரியை விட நிலக்கரி மிகப்பளுவானதும், பளபளப்பானதுமாக இருக்கின்றது. இதில் பல வகைகளும் உண்டு.

பூமிக்குள் நிலக்கரி உள்ள இடத்தைக் கண்டறிந்தவுடன் அங்கு அதிக ஆழமாகப் பள்ளம் தோண்டுகின்றனர். நிலக்கரி இருக்குமிடத்தை அடைந்தவுடன் அங்கு நாலா பக்கங்கலும் தோண்டிக் கொண்டே போகின்றனர். பூமி சரிந்து விழாமலிருக்க, முட்டு மரங்கள் வைக்கப்படுகின்றன. இயந்திரங்களின் உதவியைக் கொண்டு, தொழிலாளிகள் இச்சுரங்கங்களுள் சென்று, நிலக்கரியைப் பெரிய பாளங்களாக வெட்டி, கூண்டுகளின் வழியே பூமட்டத்திற்கு அனுப்புகின்றனர். அங்கு பெண்மணிகள் அவற்றைச் சிறு துண்டுகளாக உடைத்து விடுகிறார்கள். இப்பொழுது நிலக்கரி உபயோகத்திற்குத் தயாராக இருக்கின்றது.

வங்காளத்தில் கங்கை நதியின் கிளை நதியாகிய ஹூக்ளியின் உபநதி, தாமோதர நதி எனப்படும். இந்நதிப் பள்ளத்தாக்கில் நிலக்கரி ஏராளமாகக் கிடைக்கின்றது. இங்குள்ள நிலக்கரிக்களங்களுள் முக்கியமானவை, இராணி கஞ்ஜ், ஜரியா, அஸான்ஸால் ஆகியவை.

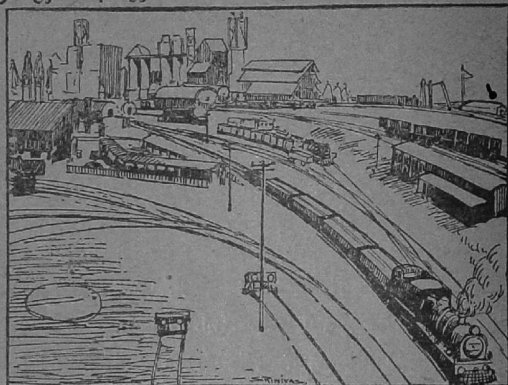
தட்சிணப் பீடபூமியிலுள்ள ஹைதராபாத் இராஜ்யத்தில், கோதாவரி நதிப் பள்ளத்தாக்கில் சிங்கரேணி என்னுமிடத்தில் நிலக்கரி கிடைக்கின்றது. மேலும் தென் ஆற்காடு ஜில்லாவில் பழுப்பு நிலக்கரி இருப்பதைக் கண்டறிந்திருக்கிறார்கள்.

(2) இரும்பு, எஃகுத் தொழிற்சாலைகள்

விவசாயத்திற்காக ஏர், மண்வெட்டி, கட்டப்பாரை மேலும் பல கருவிகள் இரும்பினுல் செய்யப்பட்டிருக்கின்றன அல்லவா? இரும்பு ஒரு வகைத்

தாது. அது பூமிக்குள் வேறு பல பொருள்களுடன் கலந்து காணப்படுகிறது. சுரங்கங்களுள் மக்கள் சென்று, இதை வெட்டியெடுத்துவந்து சுத்தம் செய்கிறார்கள். இரும்புத்தாதுவைச் சுத்தம் செய்யவும், அதைக்கொண்டு பல கருவிகள், இயந்திரங்கள் இவற்றைச் செய்யவும் நிலக்கரி அவசியமானது. ஆகவே, இரும்பு, நிலக்கரி இவை ஒன்றுக்கொன்று சமீபத்தில் கிடைக்குமிடங்களிலெல்லாம் இரும்புத் தொழிற்சாலைகள் ஏற்படுகின்றன. சுத்தம் செய்யப்பட்ட இரும்பை, மாங்கனீசு, சுண்ணாம்புக்கல் இவற்றுடன் சேர்த்து உருக்கினால் எஃகு கிடைக்கின்றது. இது மிகவும் உறுதியானது. பலவகையான இயந்திரங்களும், உறுதியுள்ள கருவிகளும் எஃகினாலானவை.

தாமோதர நதிப்பள்ளத்தாக்கில் இரும்பு, நிலக்கரி இவை இரண்டும் அடுத்தடுத்துக் கிடைப்பதால் அங்கு ஜாம்ஷட்ஜி டாடா என்ற பார்ஸி பிரபு ஓர் பெரிய இரும்பு, எஃகு தொழிற்சாலையைஸ்தாபித்திருக்கிறார். அத்தொழிற்சாலையும் சுற்றியுள்ள நகரமும் சேர்ந்து ஜெம்ஷட்பூர் அல்லது டாடா நகர் என வழங்குகின்றது. நம் நாட்டில் உள்ள மிகப்பெரிய இரும்பு எஃகு தொழிற்சாலை இதுவே, இங்கு விவசாயத்திற்கு வேண்டிய கருவிகளேயன்றி, இரும்புத் தூலங்கள், தூண்கள், இரயில்வேத் தண்டவாளங்கள், சக்கரங்கள் இவையும் செய்யப்படுகின்றன.



டாடா தொழிற்சாலையின் தோற்றம்

மைசூர் இராஜ்யத்தில் பத்ராவதி என்னுமிடத்திலும் ஒரு இரும்பு, எஃகு தொழிற்சாலை இருக்கின்றது.

கேள்விகள்

1. நிலக்கரியின் உபயோகங்கள் எவை? 2. நமது நாட்டில் எங்கு இரும்புத் தொழிற்சாலை இருக்கின்றது? 3. அங்கு செய்யப்படும் பொருள்கள் எவை?

பயிற்சி

தற்காலத்தில் இரும்பினால் செய்யப்படும் பொருள்களின் பெயர்களைக் குறித்து ஒரு ஜாபிதா தயார் செய்யவும்.

31. இந்தியா—இராஜ்யப் பிரிவுகள்

முற்காலத்தில் நம் தாய்நாடு, பல சிறு சிறு பகுதிகளாகி, ஒவ்வொரு பகுதியும் தனித்தனி மன்னர்களால் ஆளப்பட்டு வந்தது. சுமார் முன்னூறு ஆண்டுகளுக்கு முன் நம் நாட்டில் வாணிபம் செய்யவந்த ஆங்கிலேயர்கள் சிறிது சிறிதாக நம் நாட்டின் பெரும் பகுதியைக் கைப்பற்றி, ஆட்சிபுரிய ஆரம்பித்தனர். எஞ்சிய பகுதியில் இருந்த மன்னர்களும் ஆங்கிலேயர்களது ஆணைக்கு உட்பட்டே ஆண்டு வந்தனர். சாத்வீக முறையில் ஆங்கிலேயர்களுடன் போராடி, 1947-ம் ஆண்டு, ஆகஸ்டு 15-ந் தேதி நமக்கு சுதந்திரத்தை வாங்கியளித்தவர் நம் தேசத் தந்தையாகிய காந்தி மஹான்.

நாம் சுதந்திரம் பெற்ற பொழுது, நம் நாடு இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டது. இவற்றுள், நாம் வசிக்கும் பகுதி பழைய பெயரையே கொண்டது. முஸ்லீம்



கள் அதிகமாக வசிக்கும் மேற்கு, கிழக்குப் பகுதிகள் பாகிஸ்தான் எனப் பெயர் பெற்றன.

ஏ. பிரிவு இராஜ்யங்கள்

(1) அஸ்ஸாம் (2) பீஹார் (3) பம்பாய் (4) மத்யப் பிரதேசம் (5) சென்னை (6) ஒரிஸ்ஸா (7) கிழக்கு பஞ்சாப் (8) மேற்கு வங்காளம் (9) உத்தரப் பிரதேசம் (10) ஆந்திரம்

பி. பிரிவு இராஜ்யங்கள்

(1) ஹைதராபாத் (2) மைசூர் (3) மத்யபாரத் (4) பெப்ஸு (பாட்டியாலா, கிழக்கு பஞ்சாப் இராஜ்ய தொகுப்பு) (5) இராஜஸ்தான் (6) சௌராஷ்டிரம் (7) திருவாங்கூர்-கொச்சி இணைப்பு (8) ஜம்மு-காஷ்மீரம்

சி. பிரிவு இராஜ்யங்கள்

(1) அஜ்மீர் 2) போபால் (3) பிலாஸ்பூர் (4) குடகு (5) டில்லி (6) ஹிமாசல் பிரதேசம் (7) கட்ச் (8) மணிப்பூர் (9) திரிபூரா (10) விந்தியப் பிரதேசம்

டி. பிரிவு இராஜ்யங்கள்

(1) அந்தமான்-நிக்கோபார் தீவுகள் (2) சிக்கிம்

சுதந்திர இந்தியாவிற்காக நம் நாட்டுத் தலைவர்கள் ஓர் புதிய அரசியல் திட்டத்தை வகுத்தார்கள். இது 1950-ஆண்டு, ஜனவரி மாதம் 26-ம் தேதி

அமுலுக்கு வந்தது. இதன்படி இந்தியா ஓர் குடியரசாயிற்று. இதன் தலைவருக்கு ஜனாதிபதி என்று பெயர்.

புதிய அரசியல் திட்டப்படி, நமது நாடு பல இராஜ்யங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. அவற்றின் பெயர்களையும், தலைநகர்களையும் முன் பக்கத்திலுள்ள படத்தில் பாருங்கள். முன்பு ஆங்கிலேயர்களது நேர் ஆட்சியில் இருந்த பகுதிகளை இப்பொழுது கவர்னர்கள் ஆட்சி புரிகின்றனர். இப்பொழுது அவற்றிற்கு 'ஏ' பிரிவு இராஜ்யங்கள் எனப் பெயர். முன்னர் இந்திய மன்னர்களால் ஆட்சி புரியப்பட்ட பகுதிகளின் ஆட்சித் தலைவர்களுக்கு இராஜப்பிரமுகர்கள் என்று பெயர். அப்பகுதிகள் இப்பொழுது 'பி' பிரிவு இராஜ்யங்கள் ஆகும். இவர்கள் முன்பு இந்திய மன்னர்களாக இருந்தவர்களேயாவார்கள். வேறு பகுதிகள் கமிஷனர்கள் என்பவர்களால் ஆளப்படுகின்றன. இவை 'சி' பிரிவு இராஜ்யங்கள் என்பனவாம்.

நாம் வசிக்கும் சென்னை இராஜ்யத்தை யடுத்துள்ள பழைய சமஸ்தானங்களாவன : ஹைதராபாத், மைசூர், திருவாங்கூர்-கொச்சி இணைப்பு ஆகியவை.

கேள்விகள்

1. நமது நாடு எப்பொழுது சுதந்திரம் பெற்றது ? எப்பொழுது குடியரசாயிற்று ? 2. நம் ஜனாதிபதி, பிரதம மந்திரி இவர்கள் யார் ? 3. இராஜப்பிரமுகர்கள் யார் ?

பயிற்சி

1. இந்தியா படமொன்றில், அதில் காணும் இராஜ்யங்கள், பாகிஸ்தான் முதலிய பகுதிகளைக் குறிப்பிடுக. 2. கீழ்க்கண்ட அட்டவணை யொன்று தயார் செய்து பூர்த்தி செய்க :—

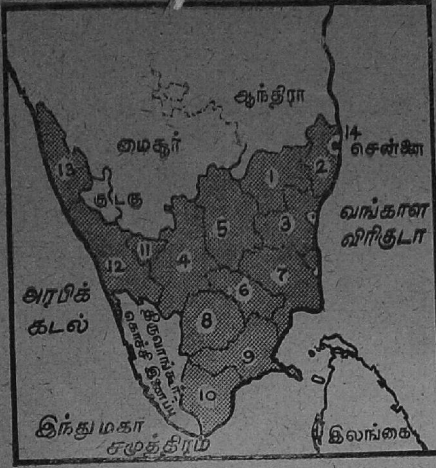
நம்பர்	இராஜ்யம்	தலைநகர்

32. சென்னை இராஜ்யமும் அதன் ஜில்லாக்களும்

நாம் வசிக்கும் சென்னை இராஜ்யம் இந்தியாவின் தென்கோடியில் இருக்கின்றது. ஆட்சி முறைக்காக இதை 26 ஜில்லாக்களாகப் பிரித்திருந்தார்கள். இப்பொழுது 25 ஜில்லாக்களாக்கப் பட்டிருக்கிறது. ஒவ்வொரு ஜில்லாவும் ஒரு கலெக்டர் என்ற அதிகாரியின் பார்வையிலுள்ளது. ஒவ்வொரு ஜில்லாவிற்கும் வேறு பல அதிகாரிகளும் உண்டு.

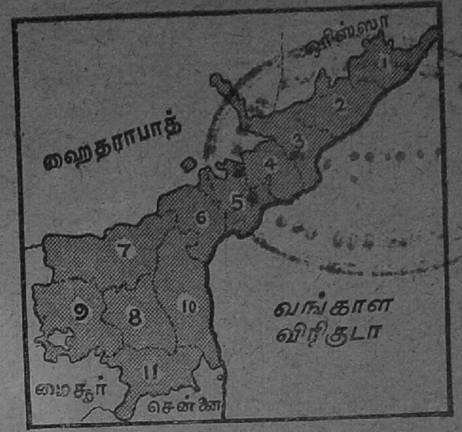
1953-ம் வருஷம் அக்டோபர் மாதம் முதல் தேதியிலிருந்து இவற்றுள் 11 ஜில்லாக்களை ஒன்று சேர்த்து, ஆந்திர இராஜ்யம் என்ற ஒரு புதிய இராஜ்யத்தை ஸ்தாபித்திருக்கிறார்கள். பல்லாரி ஜில்லாவின் ஓர் பகுதி மட்டும் மைசூருடன் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றது. ஏனைய பகுதிகள் கர்நூல், அனந்தபுரம் ஜில்லாக்களுடன் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

எஞ்சிய 14 ஜில்லாக்களும் சேர்ந்து, முன் மாதிரியே சென்னை இராஜ்யம் என அழைக்கப்படுகின்றது. நம் இராஜ்யத்தின் தலைவர் கவர்னர். அரசாட்சியில் அவருக்கு உதவி புரிய மந்திரிசபை ஒன்று உண்டு.



சென்னை இராஜ்யம்

1. வட ஆற்காடு
2. செங்கற்பட்டு
3. தென் ஆற்காடு
4. கோயமுத்தூர்
5. சேலம்
6. திருச்சிராப்பள்ளி
7. தஞ்சாவூர்
8. மதுரை
9. இராமநாதபுரம்
10. திருநெல்வேலி
11. நீலகிரி
12. மலையாளம்
13. தென் கன்னடம்
14. சென்னை



ஆந்திர இராஜ்யம்

1. ஸ்ரீகாகுளம்
2. விசாகப்பட்டினம்
3. கிழக்குக்கோதாவரி
4. மேற்குக் கோதாவரி
5. கிருஷ்ணா
6. குண்டூர்
7. கர்நூல்
8. கடப்பை
9. அனந்தபுரம்
10. நெல்லூர்
11. சித்தூர்

இதர இராஜ்யங்கள் : திருவாங்கூர்-கொச்சி இணைப்பு; குடகு, மைசூர், ஹைதராபாத்.

சென்னை இராஜ்யத்தின் தலைநகர் சென்னை. ஆந்திர இராஜ்யத்தின் தலைநகர் கர்நூல்.

இனி சென்னை, ஆந்திர இராஜ்யங்களின் ஜில்லாக்கள், தலைநகர்கள், அவை இருக்கும் இயற்கை பிரிவுகள் இவற்றைப்பற்றி அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

இயற்கைப் பிரதேசம்	ஜில்லா	தலைநகரம்	பேசப்படும் பாஷை
1. வட்சர்க்கார்	1. ஸ்ரீகாகுளம்	ஸ்ரீகாகுளம்	தெலுங்கு
	2. விசாகப்பட்டினம்	விசாகப்பட்டினம்	
	3. கீழ் கோதாவரி	காகிநாடா	
	4. மேல் கோதாவரி	ஏலூர்	
	5. கிருஷ்ணா	மசூலிப்பட்டினம்	
	6. குண்டூர்	குண்டூர்	
2. பீடபூமி	7. கடப்பை	கடப்பை	
	8. கர்நூல்	கர்நூல்	
	9. அனந்தபுரம்	அனந்தபுரம்	
	10. நீலகிரி	உதகமண்டலம்	தமிழ்

இயற்கை பிரதேசம்	ஜில்லா		தலைநகரம்	பேசப்படும் பாஷை
3. கர்னாடகம்	11.	நெல்லூர்	நெல்லூர்	தெலுங்கு
	12.	சித்தூர்	சித்தூர்	தெலுங்கு, தமிழ்
	13.	வட ஆற்காடு	வேலூர்	
	14.	செங்கற்பட்டு	சைதாப்பேட்டை	
	15.	சென்னை	சென்னை	
	16.	தென் ஆற்காடு	கடலூர்	
4. காவிரிபாயும் பிரதேசம்	17.	கோயமுத்தூர்	கோயமுத்தூர்	தமிழ்
	18.	சேலம்	சேலம்	
	19.	திருச்சிராப்பள்ளி	திருச்சிராப்பள்ளி	
	20.	தஞ்சாவூர்	தஞ்சாவூர்	
5. மதுரைச் சமவெளி	21.	மதுரை	மதுரை	
	22.	இராமனதபுரம்	மதுரை	
	23.	திருநெல்வேலி	திருநெல்வேலி	
6. மேற்குக் கரை	24.	மலையாளம்	கோழிக்கோடு	மலையாளம்
	25.	தென் கன்னடம்	மங்களூர்	கன்னடம்

கேள்விகள்

1. சென்னை, ஆந்திர இராஜ்யங்களின் கவர்னர்கள், தலைநகர்கள், முதல் மந்திரிகள் ஆகிய பெயர்களைக் கூறுக. 2. ஆந்திர இராஜ்யம் எப்பொழுது ஏற்பட்டது ?

பயிற்சி

சென்னை, ஆந்திர இராஜ்யங்களின் படத்தைப் பார்த்து, கீழ்க்கண்ட கேள்விகளுக்கு விடையளிக்கவும் :—

1. எந்தெந்த ஜில்லாக்களுக்குக் கடற்கரை இல்லை ? 2. எந்தெந்த ஜில்லாவும் அதன் தலைநகரும் ஒரே பெயருடையவை ? 3. சென்னை இராஜ்யத்தின் தென்கோடி ஜில்லா எது ?

33. நீங்கள் வசிக்கும் ஜில்லாவும், தாலூகாவும்

சென்னை இராஜ்யத்திலுள்ள ஜில்லாக்களைப்பற்றி அறிந்து கொண்டீர்கள். இவற்றில் நீங்கள் வசிக்கும் ஜில்லாவின் பெயர் என்ன ? அதன் தலைநகரம் எது ? அந்த ஜில்லாவில் மலைகள், நதிகள் உண்டா ? அவற்றின் பெயர்கள் என்ன ? அங்கு மக்களது முக்கியத் தொழில்கள் எவை ? அங்கு என்ன பொருள்கள் விளைகின்றன ? அங்குள்ள சாலைகளும், இருப்புப் பாதைகளும் எந்தத் திசையிலிருந்து எந்தத் திசையை நோக்கிச் செல்கின்றன ?

ஒவ்வொரு ஜில்லாவும் பல தாலூகாக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. தாலூகாவின் முக்கிய அதிகாரி தாசில்தார் என்பவராகும்.

உங்களுடைய ஜில்லாவில் எத்தனை தாலூகாக்கள் இருக்கின்றன ? அவற்றில் நீங்கள் வசிக்கும் தாலூகா எது ? அதன் தலைநகர், தாலூகாவில் வசிப்பவர்களின் தொழில்கள் முதலிய விவரங்களை அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

பயிற்சி

உங்களுடைய ஜில்லா அல்லது தாலூகாவின் படம் வரைந்து, அதில் மலைகள், நதிகள், முக்கிய நகரங்கள், ஆங்காங்குள்ள விளைபொருள்கள், போக்கு வரவு மார்க்கங்கள் இவற்றைக் குறிப்பிடுக.

முற்றிற்று



புதுமுறை

சிறுவர் பூமி நூல்

இரண்டாம் புத்தகம்

நான்காம் வகுப்புக்குரியது

வி. சுப்புரத்தினம், பி. ஏ., எல். டி.,
இஸ்லாமிய ஹைஸ்கூல், மேல்விஷாரம், (வ. ஆ. மாவட்டம்)

டி. வி. செல்லப்ப சாஸ்திரி அண்டு சன்ஸ்
2, பிலிப்ஸ் தெரு, சென்னை—1.

[விலை ரூ. 0—10—0